DELL' ARCHITETTURA

DI

M. VITRUVIO POLLIONE

LIBRI DIECE

RESTITUTI NELL' ITALIANA LINGUA

DA BALDASSARRE ORSINI

PROFESSORE DELLE BELLE - ARTI SOCIO ONORARIO DELL' ACCADEMIA CLEMENTINA DELLE BELLE - ARTI DELL' INSTITUTO DI BOLOGNA E DELLA REALE ACCADEMIA DELLE BELLE - ARTI DI FIRENZE ETRUSCO DI CORTONA ROZZO DI SIENA SOCIO ONORARIO DELLA PATRIA ACCADEMIA DI BELLE - LETTERE ED ARTI E DIRETTORE DELL' ACCADEMIA DEL DISEGNO IN PERUGIA E S.

TOMO I.

Non refert quam multos (*libros*) sed quam bonos habeas
Senec. ep. XLI.

IN PERUGIA 1802.

Dai Torchi di Carlo Baduel

Con le dovute licenze.

A CHI VUOL LEGGERE.

Il pensiere non piccolo, che aveva io già premeditato nella mia virilità di dare alla luce il Vitruvio nell'Italiana favella, allor quando parecchj materiali a ciò radunati aveva, ora avrà luogo nell'avanzata mia età, dopo che co' medesimi materiali compilai il Dizionario Vitruviano. Egli è verissimo, che il cingersi la giornea a codesta intrapresa, è cosa non poco ardua, e quasi, direi, disperata; pel cui motivo mi sono sempre trattenuto di azzardarmene. Ma siccome egli è per me un'assioma, che gli uomini quando il genio loro riscalda l'immaginativa, possono cimentarsi anche alle cose di lor natura quasi impossibili; per favor del Cielo, sono giá da quest' Opera escito d'impaccio. Nel fare questa traduzione certamente m'è paruto di dover fare due cose, l'una di riordinare ne' convenevoli capi l'Opera tutta, alcuni, cioe, unendogli, altri suddividendogli e tallotta anche mutando ad essi il luogo; e cosi parmi che il miglior ordine lo richiegga; l'altra di dover esprimere in italiano la vivezza della frase Vitruviana, e 'l giusto significato di tutte le parole, sempre col sup-

porre, che così l'avrebbe col medesimo ordine eseguita il suo antico Autore, ove nel nostro linguaggio fosse stato obbligato a scrivere. Nel tradurre gli Autori, la nostra sintassi ha talvolta, per recarle grazia, la necessità di sostituire a' periodi delle paroluzze di più, e de' ripieni, che non vi hanno nel Testo latino, ove in certi luoghi sono molto bene calzanti a rendergli armoniosi, ed anche per farsi chiaramente intendere questo giova di molto; e coloro che per codesta via hanno intraprese le traduzioni sono egregiamente riusciti con somma lode, fino a pareggiare gli originali; perciocchè il tradurre pedantescamente non reca che freddezza, ed oscurità all'espressione, ed è un lavorare senza gusto. Vitruvio fino a questo punto non ha sortito verun vantaggio. Tralascio le traduzioni antiche del Cesariani, del Caporali, e del Durantino, che vennero oscurate da quella del Barbaro; egli pure peccò nel difetto di seguire nelle voci il latinismo, e certamente se il Galiani per volere eguagliare l'italiano al Testo latino non si fosse in alcuni passi, colla sua laconica frase, non bene chiaramente espresso, avrebbe la traduzione di lui riportato maggior pregio; ella è pastosa, ed elegante, ed in alcuni passi è così bravamente intesa, che

non vi ha luogo a migliorarla, ne io ho percio ricusato talvolta di seguitarla (1)

Parmi, che una buona traduzione debba assomigliarsi ad una egregia copia di un quadro originale, la quale riporta il suo pregio dal valore dell'artefice che ne ha fatta la copia; e si scrive, (2) che Andrea del Sarto giungesse ad ingannare Giulio Romano nella copia ch'ei fece del Ritratto di Leone X. di mano di Raffaello; ma sono questi accidenti rarissimi. Qualunque siasi questa mia traduzione, che per quanto ho possuto mi sono sforzato, se non altro, di renderla chiara, anche coll' ajuto d'alcune note, oltre il Dizionario Vitruviano, ch'è gia uscito alla luce, ve la presento con quell' animo, che Vitruvio presentò il suo primo Codice ad Augusto, come a Nume tutelare del medesimo. Quanto vi troverete in queste note che vi ho fatte, di cosa riguardante l'Antiquaria, datene pur lode al nostro

---

(1) Anche Bernardino Donato Veronese tradusse Vitruvio con erudite annotazioni. Francesco Aligeri pure il tradusse, e d'annotazioni l'adornò; elleno sono perite (*Pompei Archit. del Sanmicheli pag. 22.*) Il M. Giovanni Poleni raccolse per fare una edizione di Vitruvio che facesse conoscere che veramente non abbiamo ancora codesto Autore in tutto il suo lume (*Maffei degli Anfit. L. II. C. II.*)

(2) Giorgio Vasari nella Vita di Andrea del Sarto

Nobile Concittadino, che di essa è studiosissimo, il Signor Giambattista Vermiglioli, già noto nella Letteraria Repubblica per le Opere squisite date in luce, e che non tarderà molto a lungo a dar fuori un' Opera Patria in materia di Antichità; parlerà ivi anch' egli d'Augusto, (1) e degli onori che vivente furongli renduti. Buon per me, e meglio per l'Opera, che nella oscurità Vitruviana ho potuto ricevere de' lumi da chi ha possuto radunare di così belle erudizioni, ed ha valsuto pur troppo ad aizzar me a codesta utilissima intrapresa a cui sono stato sempre restìo. Serva ella adunque ad eccitare i fervidi talenti della studiosa Gioventù applicata all' Architettura. Mi lusingo che saranno per riuscire grati i principj Vitruviani così distesi, col copioso Dizionario insieme uniti e colle Figure che ho supplito alle mancanti in Vitruvio, e con quelle de' Monumenti antichi che ne illustrano il suo Testo. Forse, ora che ho aperta la via, potrà sorgere un giorno alcuno di singolar genio, che potrà aggiungere quel che più di me potrà estendersi, e che non mi si è per anche presentato all' immaginativa. Speriamolo

---

(1) Quest' Opera sarà una raccolta compilata di tutte le Iscrizioni Etrusche e Romane della Città di Perugia, e suo Contado

INDICE

DE' CAPI DI QUESTO TOMO I.

LIBRO PRIMO

LIBRO SECONDO

LIBRO TERZO

LIBRO QUARTO

LIBRO QUINTO

DELL' ARCHITETTURA
DI
M. VITRUVIO POLLIONE
LIBRO PRIMO
PREFAZIONE

Quando la tua divina mente, e Nume, (a) o Imperatore Cesare, (1) acquistava l'impero del mondo, e con invitto valore abbattuti tutti i nimici, i cittadini gloriavansi del trionfo, e della vittoria

(1) Con questo titolo di Nume si salutavano gl' Imperatori anche viventi; egli è assai frequente nelle lapidi imperiali questo bel saluto DEVOTVS . NVMINI . MAIESTATIQVE , EIVS . od EORVM . Ma il titolo di Nume, fuori di questi esempj, fu dato ad Augusto in modo speziale, e che egli ancor vivente qual Nume fu onorato. In un marmo Gruteziano si legge CCXXXIX. NVMINI . AVGVSTI . VOTVM SVSCEPTVM . A. PLEBE . NARBONIENSIVM . IN . PERPETVOM . In altra iscrizione presso il Gudio si ha AVGVSTO . EXCELSO . DEO . Eglino sono codesti monumenti tutti innalzati ad Augusto in sua vita

(2) I più degl' interpreti s' accordano, che questo Imperatore sia stato Cesare Augusto, e non Tito, come credette il Perrault. Egli è poi un gagliardo argomento il vedere in quest' opera di Vitruvio sempre intitolata fin dalla prima edizione. *M. V. Vitruvii Pollionis de Architettura libri X. ad Caesarem Augustum*. Veggansi le note del Poleni alla vita di Vitruvio (*pag. 157. Exercitationes Vitruvianae &c.*)

tua, e le nazioni tutte soggiogate dipendevano dal tuo cenno, ed il popolo romano, ed il senato liberato dal timore, veniva governato da' tuoi altissimi pensamenti, e consigli; io non ardiva pubblicare questi trattati dell' Architettura, da me spiegati, sul dubio, che trovandoti grandemente occupato, venissi fuor di tempo a frastornarti, onde poi incorressi lo sdegno del tuo animo. Ma poiche sonomi accorto, che tu non solamente prendi cura della commune salvezza di tutti, e dello stabilimento de' pubblici negozj, ma eziandio della commodità degli edifizj pubblici, affinchè col tuo favore non solo la città venga fatta maggiore collo stato, ma che ancora la maestà dell' impero ottenga il bellissimo adornamento delle fabbriche pubbliche; per lo che ho pensato non essere più tempo a differire il presentar a te, alla prima occasione, questi trattati. E ciò primieramente per la ragione, che io era già cognito al tuo padre, della cui virtù sono stato ammiratore. Ma avendo il concilio degli Dei celesti decretata l'apoteosi di lui, per innalzarlo alle sedi dell' immortalità, ed essendo nel poter tuo trasferito l'impero del padre, il mio medesimo studio, che continua ad avere una certa venerazione alla sua memoria, da te ora ripete la protezione. Quindi io fui mandato insiem con M. Aurelio, (1) e con Publio Nu-

(1) Si crede, che codesto M. Aurelio fosse il padre di quel M. Aurelio Cotta, che fu Console con M. Valerio

midio, (1) e Cn. Cornelio all'ammanimento delle baliste, e degli scorpioni, ed al riattamento delle altre macchine belliche, e ne ricevei egualmente che essi il soldo, il quale così come l'ebbi da principio me l'hai confermato a titolo di gratificazione, a riguardo di tua sorella, (2) che a te mi raccomandò. Ed essendo io per quel benefizio assai tenuto, poiche per tutto il tempo di mia vita non avrò timore di verun disagio, mi posi a scrivere queste cose per te. E perche avvertii, che avevi incominciato ad edificare di molto, e che seguitavi pure a fabbricare, e che saresti per

Messala sotto Tiberio. Che Cn. Cornelio poi fosse quello, che ebbe la dignità di Augure nell'imperio di Augusto; oppure quel Cornelio Cinna, che sotto il medesimo Imperatore fu Consolo insiem con Valerio Messala Voluso. (*Exercit. Vitr. Jo. Poleni* pag. 160.)

(1.) Leggesi comunemente Minidio, altri leggono Numisio, e Numidico. Si è qui scelta la lettura del Fabrizio. In una iscrizione dell' Ercolano si ha L. ANNIVS . L. F. MAMMIANVS . RVFVS . IIVIR . QVINQ. THEATRUM . *orchestram* P. NVMISIVS . ARCHITECTUS. Marcello Venuti che vi scrisse su di questa, congetturò, essere codesto Numisio il qui nominato da Vitruvio, leggendosi in alcuna edizione anche *Numisio*.

(2) Augusto ebbe due sorelle per nome Ottavia, l'una figlia di Ancaria, che fu la maggiore, e l'altra minore figlia d'Azzia. La maggiore fu quella che raccomandò Vitruvio, siccome la più ben'affetta del fratello (*Exercit. Vitr. Jo. Poleni* pag. 159. e s.).

aver sempre cura in avvenire alle fabbriche si pubbliche, che private, a proporzione delle tue grandi intraprese, affinche a' posteri ne rimanesse la memoria, ho scritti questi canoni precisi, che ho di già terminati; ed in modo che riflettendovi da te medesimo potessi giudicare sul merito delle opere fatte innanzi, e di quelle che dipoi verranno fatte; perciocche in questi libri ho dichiarato apertamente tutte le ragioni degli ammaestramenti d' Architettura

CAPO I.

Cosa sia l' Architettura, e come debbano esserne istruiti gli Architetti

L' Architettura (1) è una scienza, ch' è adornata da più dottrine, e da varie erudizioni, col sentimento delle quali giudica di tutte quelle opere, che sono perfezionate dalle arti rimanenti. (2) El-

(1) La voce Architettura vien presa in tre significati. I. denota quella scienza che è un composto di molte altre, come l' Autore l' ha qui definita. II per quella scienza che solamente si raggira intorno il fabbricare. III. per un pezzo di fabbrica. Avvertasi che da Vitruvio vien dichiarata qual dovrebbe essere come scienza, e non come un' arte semplice.

(2 Cioè di quelle arti che dipendono, ed hanno connessione colla fabbrica, la quale è il principale oggetto dell' Architettura.

la nasce dall' esperienza non meno che dal raziocinio. L'esperienza è una continua, e consumata riflessione sull'uso, la quale si perfeziona coll' operare sulla materia di qualunque genere necessaria giusta l'idea del disegno. Il raziocinio poi è quello che può dimostrare le cose fabbricate, e manifestarle con prontezza, e con la proporzione dei rapporti. Per lo che quegli Architetti, che senza lettere avevano tentato di operare sulla materia, non hanno potuto arrecare tanto di credito alle loro fatiche, che n' acquistassero fama; e quelli poi che nel raziocinio, e nelle sole lettere fidati, l'ombra, non già la cosa, sembra che abbiano seguitata. Ma quelli che fondatamente appresero l'una e l' altra, come uomini provveduti d'ogni sorta d'armi, son giunti assai più presto a conseguire col credito il loro intento. Conciosiache. in tutte le cose, e soprattutto nell' Architettura, sonovi due parti, la cosa significata cioè, e quella che è significante. La cosa significata è quella di cui si parla; quella ch' è poi significante, si è la dimostrazione sciolta colle ragioni delle dottrine. Sicche sembra, che debba essere nell' una, e nell' altra parte esercitato chi fa professione d' Architetto. Laddove bisogna che egli sia uom di talento, e riflessivo nella dottrina; perciocchè ne talento senza disciplina, ne disciplina senza talento possono rendere perfetto un' artefice. Sia perciò egli letterato, prattico nel disegno, erudito nella geometria, e non ignorante d' ottica, istruito nell'

arimmetica, siangli note non poche istorie, abbia udito con diligenza i filosofi, saprà di musica, non dee ignorare la medicina, avrà cognizione delle leggi dei giurisprudenti, intenda l'astronomia, e i moti del cielo; e perchè la bisogna vada così, eccone qui le cagioni

Egli è necessario che l'Architetto sappia di lettere, perche leggendo, e notando in iscritto si faccia la memoria più ferma. In appresso abbia disegno, perchè egli sia capace a potere cogli esemplari miniati mostrare ogni qualunque forma voglia fare d'alcun'opera. La geometria reca poi molti soccorsi all'Architettura; e in prima ella insegna l'uso della riga, e delle seste, co'quali strumenti soprattutto si formano più facilmente le piante degli edifizj, si conducono le linee rette i livelli, e gli angoli a squadra. Parimente mediante l'ottica (1) si prendono negli edifizj i lumi drittamente da'dati aspetti del cielo. Coll'arimmetica si calcolano le spese degli edifizj, si dimostrano i conti delle misure, e si sciolgono col metodo arimmetico (2) i difficili problemi delle proporzioni.

(1 Questa parola *Ottica* vien dal greco che significa *vedere*, ed è la scienza che tratta de' raggi visuali. Di quanto poi ne ha inteso Vitruvio in tutta la sua opera, si vegga Il Dizionario Vitruviano, che si è dato in luce, alla voce *Optices*

(2) E' troppo palese che qui nel resto si dovesse leggere *arithmeticis*, e non *geometricis*; che ci avrebbe obbligato a fare una traduzione non naturale, ed isforzata.

Bisogna che egli abbia notizia di molte istorie; poiche sovente gli Architetti disegnano nelle opere molti adornamenti, de' cui soggetti debbono eglino, a chi ne domanda, renderne la ragione del perche ve gli abbiano introdotti. Siccome se alcuno avesse a luogo delle colonne alluogate statue di marmo, di donne vestite di stola, che cariatidi vengono chiamate, e sopra esse abbia collocati i modiglioni, e le cornici; cosi, a chi ne domandasse, renderà codesta ragione. Caria città del Peloponneso fece lega co' Persiani per invadere la Grecia. Quindi i Greci ottenuta la vittoria, e gloriosamente liberati da codesta guerra, di commun consiglio la intimarono a' Cariati. Presa dunque la città, occisi i maschi, spianata la città, ne condussero schiave le loro matrone; e non permisero ch' elleno deponessero le vesti, e gli ornamenti da matrone, affinche non fossero per una volta sola condotte in trionfo, ma con un' eterno esempio di schiavitù da grave scorno oppresse, sembrassero portare la pena per la loro città. Pertanto gli Architetti che fiorirono in quel tempo rappresentarono ne' pubblici edifizj i ritratti di quelle matrone alluogate a reggere pesi, (1) acciocche passas-

(1) La figura delle Cariatidi (*Tav. I. N. 1.*) si è desunta dall' antico tempio in Atene di Minerva Poliade, ossia protettrice della città, ove ancora è in piedi il portico delle Cariatidi

se anche a' posteri la memoria della nota pena del fallo de' Cariati. Cosi pure i Laconj sotto il comando di Pausania figliuolo di Agesipolide (1) avendo nel fatto d'arme di Platea con poca gente superato un numero infinito di Persiani, e con gloria trionfato delle spoglie, e della preda, col ritratto dal bottino fatto con lode, e valore de' cittadini, eressero il portico persiano come per trofeo e segno della vittoria, da tramandarsene la memoria a' posteri; ed ivi alluogarono i simulacri degli schiavi coll' ornamento barbaro della loro veste, che sostenendo l'intavolato, venisse a codesta foggia punita la loro superbia col meritato affronto, e perche cosi anche gl' inimici abbattuti pel timore della loro fortezza, si atterrissero, ed i cittadini rimirando codesto esempio di valore, animati dalla gloria, fossero pronti a difendere la libertà. Per lo che da questo fatto ne avvenne che molti alluogarono nelle fabbriche le statue persiane per sostenere gli architravi coi loro adornamenti, onde ne nacque che da tal soggetto aggiungessero alle opere fabbricate degli ornamenti varj di gusto squisito. Vi sono parimente delle altre sto-

---

(1) Pausania fu figliuolo di Clembroto, e non di Agesipolide, come si legge dal Giocondo, e da alrri. Vero è però, che gli antichi ebbero più d'un nome, ed anche più prenomi; e per queeta ragione non mi è paruto di ammendare il Testo.

rie di simil sorta, delle quali l'Architetto dee averne contezza.

La filosofia poi fornisce l'Architetto d'animo grande, e fa ch'egli non sia arrogante, ma piuttosto manieroso, giusto, e fedele, e ciò che maggiormente preme, che e' non sia avaro, perciocche non può degnamente farsi niun'opera, se non da chi è sincero, ed incorrotto. Non sia egli parziale, ne abbia l'animo dedito a ricevere regali, ma con gravità sostenga la propria carica col riportarne buon nome; poiche questo l'ordina la filosofia. Tratta inoltre la filosofia della natura delle cose, la qual parte in greco chiamasi fisiologia, alla quale è di necessità applicarvi assai, perchè ella contiene molte, e diverse questioni naturali, come anche accade nel condurre le acque; perciocche ne'loro corsi, e giri, e nelle salite dal piano orizzontale si generano de'venti, or in un modo, ed ora in un'altro, all'urto de'quali niuno saprà rimediare, se non quegli che saprá della filosofia i principj delle cose naturali. Come parimente chi leggerà i libri di Tesibio, (1) e di Archimede, e degli altri autori che hanno scritto de'precetti in simili materie, non potrà entrare nel loro vero senso, ove non sia stato di queste

(1) Di questo Autore Vitruvio ne fa menzione nella prefazione dal libro VII. e nel capo XII. del libro X. Elle è poi erronea la lettura *Tesbias* d'alcuni MSS.

cose da' filosofi istruito. Dee poi saper la musica (1) per intendere le regole della scala armonica, ed i rapporti matematici, ed in oltre per saper dare la giusta carica alle baliste, catapulte, e scorpioni. (2) Imperciocchè hanno codeste macchine, da destra, e da sinistra i capitelli, ne' quali vi sono i buchi degli unisoni, attorno i quali cogli argani, molinelli, e vetti si tirano le corde di budello, le quali non si fermano o legano, se non quando rendono all' orecchio dell' ingegnere

---

(1) Hanno alcuni creduto, che l' ignoranza della Musica negli Architetti abbia dato cagione alla perdita della bella Architettura; io però dico, che questa dottrina, ragionando di Architettura con persona che sia per ventura nella musica esperta, e dotta, potrebbe servire assai bene per fare alla medesima comprendere a un di presso quel tanto che si dicesse su delle proporzioni architettoniche, e che ciarlandone con persone le quali meno di loro si avanzano nell' Architettura, essere elleno riputate per da assai. L' autorità però di costoro non mi commuove in niuna guisa, intendendo assai bene quanto sia grande la differenza che corre tra la potenza, e tra l' obietto del nervo ottico, ed accustico; nè mai me ne ricrederò infino a tanto, che eglino col loro sapere armonico non mi mostrino qualche loro bella e vaga fabbrica; e tanto più ancora ho buona ragione di non dovermene mai ricredere, mentre non sono certamente tali quelle, che perfino a quest' ora ha prodotte la loro armonica dottrina

(2) Di codeste macchine belliche se ne parlerà a lungo da Vitruvio nel libro X. dal capo XV. fino alla fine del libro

tuoni schietti ed eguali. Perciocchè i bracciuoli che nel tirare, e nel caricare si serrano, quando si rilasciano così stirati egualmente dall'una, o dall'altra banda, debbono scoccare diritto il colpo; che se non saranno unisoni, faranno torcere dal diritto cammino i dardi. Similmente ne' teatri i vasi (1) di metallo, che si situano nelle camerette sotto i gradi, con rapporti di matematica, e le differenze de' suoni, che i Greci chiamano *echia*, (2) regolansi colle sinfonie, e consonanze musicali, distribuiti intorno intorno nella quarta, e quinta, e nell'ottava, in maniera che la voce del suono che parte dalla scena giugnendo a percuotere i vasi così disposti, accrescendosi col rimbombo perviene più chiara, e più dolce all'orecchio degli spettatori. Anche nessuno potrà giammai formare senza i rapporti della musica le macchine idrauliche, ne altre somiglianti a queste (3)

La medicina poi è necessaria a conoscersi per sapere quali sieno i declinamenti del cielo, che i Greci chiamano *climi*, quali arie de' luoghi sieno sane, e quali malsane; e così per l'uso delle acque; poichè senza di queste riflessioni non si può fare alcuna abitazione salubre. Bisogna ch'ei

---

(1) Della distribuzione di codesti vasi se ne tratterà nel libro V. Capo VI.

(2) Vedi il Dizionario Vitruviano alla voce *Echia*

(3) Tutto il libro X. è impiegato a trattare di diverse macchine, belliche, trattorie, idrauliche, e s.

sappia ancora quelle leggi, in quanto è necessario, per i muri ordinarj (1) degli edifizj, per riguardo al giro delle grondaje, alle fogne, ed a' lumi. Gli scoli parimente delle acque, ed altre cose simili, esser debbano note agli Architetti, acciocche ne sieno capaci prima di piantare gli edifizj, perche non rimangano dopo fabbricati, le liti a' padri di famiglia, e che nel fare con prudenza gli scritti, e gli accordi, restino cautelati tanto chi da, quanto chi prende in affitto. Ed in fatti, se ne saranno con buon avvertimento espressi i patti, rimarranno senza inganno e gli uni, e gli altri. (2) Mediante poi l' astrologia si conosce l' oriente, l'occidente, il mezzo di, il settentrione, e la disposizione del cielo, l'equinozio, il solstizio, il

---

(1) Per muri ordinarj intendo quelli, che Vitruvio con voce latina dice *communibus*. Ogni Città ha in questi muri le sue leggi. In Roma di presente chiamansi muri communi quelli che non eccedono la grossezza di due palmi romani d' Architetto; e nella nostra Augusta Perugia diconsi muri communi quelli che sono grossi per un piede e mezzo. Per ventura vengono cosi dinominati que' muri che cadevano sul luogo del pubblico; e cosi anche altrove (*l.* 2. 8.) e *l.* 6. 9.) egli gl' intende in questo senso, e non giammai per muro divisorio, il quale lo ha chiamato poco sopra *paries vicini*

(2) A questo proposito è da consultarsi il Trattato intorno le servitù civili, e rustiche, secondo la dottrina più certa de' Legisti, e spezialmente di Bartolomeo Cipolla: (*in Bergamo* 1786. *tom*, 2. *in* 12.)

corso delle stelle; e chi non saprà queste cose, non potrà neppure sapere, come si formino gli orologj

Poiche dunque codesta così degna disciplina viene adornata, e ripiena di molte, e varie erudizioni, io non penso, che talluni possan'a ragione chiamarsi di botto Architetti, se non coloro, che fin dalla età puerile salendo per questi gradi di dottrine, e nutriti della cognizione di molte scienze ed arti, giungeranno al più alto colmo dell' Architettura. Recherà forse maraviglia agl' ignoranti, che naturalmente apprendere si possano, e ritenere a memoria un così gran novero di dottrine; ma crederassi esser facile a farsi, ove rifletteranno, che tutte le scienze hanno fra loro una tal corrispondenza, e communanza; imperciocchè la scienza enciclica, ossia universale è composta a guisa d'un corpo intero da tutte queste membra. Quindi coloro che dalla tenera età apprendono i varj erudimenti di tutte le scienze imparano i segni di queste, e con essi la reciproca communanza di esse tutte; e così poi facilmente sanno di tutto. Pizio, (1) che fu uno degli antichi Archi-

(1) Codesto medesimo architetto, che qui da Vitruvio chiamasi Pizio, nella prefazione del libro VII. lo dinomina Fileo; o l'uno, o l'altro luogo è errato. Egli poi al capo III. del libro IV. nomina Piteo, il quale come egli dice altrove, (*pref. l. 7.*) scrisse anche su del mausoleo d' Artemisia

tetti, il quale cosi nobilmente architettò il tempio di Minerva nella città di Palazia, disse perció ne' suoi scritti, che l'Architetto dee poter fare in ogni arte, e scienza più di quello che han fatto coloro, i quali hanno alcuna cosa in particolare a somma chiarezza condotta colle loro industrie, e fatiche. Ma questo peró in effetto non riesce. Non può in fatti, e non dee essere l'Architetto grammatico come sarà stato Aristarco, ma non lo sia senza lettere; non musico quanto Aristossene, (1) ma non ignorante di musica; non pittore come Apelle, ma non imperito del disegno; non già scultore come Mirone, o Policleto, ma non ignorante affatto di scultura; ne finalmente medico come Ippocrate, ma non digiuno affatto di medicina; non eccellente singolarmente in ogni scienza, ma non ignorante in nessuna. Imperciocche in tanta varietá di cose non é possibile che alcuno giunger possa alle più particolari finezze, perche appena è in poter nostro arrivare ad intendere, e sviscerare le loro teorie. Non è già che i soli Architetti non possano giungere all'ultima perfezione in tutte le cose, ma anche que' medesimi che in una sola arte s'incamminano; non tutti ne riportano il primo posto, ed il più sublime grado

(1) Aristossene fu discepolo d'Aristotele, scrisse anche tre libri sulla musica armonica, da quali ha preso Vitruvio quanto ne ha scritto nel capo V. e 6. del libro V.

di lode. Se dunque in ciascuna scienza non tutti i respettivi professori, ma appena pochi nel corso di un secolo sono giunti all' eccellenza, come mai puó fare un' Architetto, il quale dee essere dotto in molte arti, non sarà ella cosa maravigliosa, e che egli faccia un non so che di grande, che non ne ignori nessuna, ma che anzi superi tutti quegli artefici, i quali hanno sopra un' arte sola impiegata la coltivazione col loro grandissimo ingegno?

Sembra adunque che Pizio siasi ingannato, e che egli non abbia avvertito, che ciascuna arte di due cose si compone, delle opere della mano cioé, e del raziocinio. Di queste la prima è propria di coloro che si esercitano in ciascuna arte, e questa riguarda l' effetto dell' opera; l' altra è commune con tutti i dotti, e quest' é il raziocinio. Cosi è commune a' medici, ed a' musici l' eguaglianza del polso, (1) col moto giusta il numero de' piedi. Ma se occorrerà medicare una ferita, o torre dal pericolo un' infermo, non verrà il musico, ma sará questa una faccenda propria del medico. Così

(1) Scriveva già Gioseffo Zarlino; (*p. 1. cap. 2. Istit. armon.*) „ se 'l medico non ha cognizione della musica, „ come saprà egli ne' suoi medicamenti proporzionare le co- „ se calide con le frigide; secondo i loro gradi? e come „ potrà avere ottima cognizione dei polsi? li quali il dot- „ tissimo Erofilo dispose secondo l' ordine dei numeri mu- „ sicali. Codesto Erofilo fu 160. anni in circa avanti l' era volgare. Veggasene Plinio. (*l. 29. 1.*)

il musico; non il medico canterá sull'organo, acciocche l'orecchio riceva la soavità del canto. Con gli astrologi parimente, e co' musici é commune il disputare della simpatía delle stelle, (1) e delle consonanze in quadrati, e trini, in quarta, e quinta; e co' geometri intorno la visione, che i Greci chiamano discorso ottico; e cosi in tutte le altre scienze avvi molte cose, se non tutte, communi a questionarsi. Ma trattandosi de' principj delle opere, che si perfezionano nella loro eleganza colle mani, e col lavoro; questo é proprio di coloro, i quali si sono particolarmente incamminati ad esercitarsi in un' arte sola. Sembra aver fatto dunque assai abbastanza colui, che di ciascuna dottrina ne conosce mediocremente le parti, ed i rapporti di quelle, e quelle che sono necessarie per l'Architettura; acciocché non rimanga ingannato, ne si smarrisca, ove gli occorrerà darne giudizio, o far prova d'alcuna di queste cose, ed arti. Quelli però a'quali la natura ha conceduto tanto d'ingegno, sottigliezza, e memoria, sicche possano fondatamente imparare e la geometria, e l'astrologia, e la musica, e le altre scienze, superano l'obbligo d'Architetto, e si fanno

(1) Credettero i Pittagorici che il cielo fosse tutto armonia; e per questo dice qui Vitruvio, che questa è commune a' musici, ed agli astronomi. Veggasene Plinio, (l. 2. 2.) e lo stesso Vitruvio altrove. (l. 5. 6.)

matematici; e possono perció facilmente disputare a fronte di queste scienze, perche di molte cognizioni scientifiche armati sono. Ma simili uomini si trovano di rado, come dicesi, che furono già un tempo Aristarco Samio, Filolao, Archita Tarentino, Apollonio Pergeo, Eratostene Cireneo, Archimede, e Scopina Siracusani, i quali hanno lasciate a' posteri molte cose di meccanica, e di gnomonica, inventate, e dimostrate con ordine, e con fondamenti fisici

Poiche dunque non a tutte le genti, ma a pochi uomini é dato l'avere questi talenti per naturale sottigliezza, e l'uffizio dell'Architetto richiegga l'esercizio di tutte l'erudizioni, e per la vastità della cosa la ragione permetta, che non secondo che al sommo sarebbe di dovere, ma che mediocremente si possiedano le scienze, e le dottrine di esse; chieggo da te, o Cesare, e da quelli che leggeranno i miei scritti, che m'abbiano per iscusato, se alcune cose non saranno spiegate appunto secondo le regole, e l'arte dello scrivere, perche non da gran filosofo, ne da erudito oratore, ne da prattico grammatico delli più eccellenti fondamenti dell'arte, ma da Architetto infarinato di codesta maniera di lettere, ho dato opera a scrivere queste cose. In quanto poi a ciò che dipende dall'arte, e da quel discorso che ha in se, prometto, come spero, non solo a tutti quelli che fabbricheranno, ma a' dotti ancora di fare in que-

sti libri, senza dubbio, il mio dovere oltre misura, con documenti autentici

CAPO II.

Delle parti dell' Architettura

Le parti dell' Architettura (1) sono tre; Fabbricazione, Gnomonica, (2) e Meccanica. La Fabbricazione (3) è divisa in due parti, una delle quali

---

(1) Ho posto qui questo capo, che stava a luogo del terzo, prima del secondo, perche cosi il buon metodo ne lo richiedeva, ed il secondo l' ho posto poi per terzo; perciocche avendo Vitruvio diviso in questo terzo capo l' Architettura in tre parti, in fabbrica, cioè, gnomonica, e meccanica; l' Ordinazione, e la Disposizione, e 'l Decoro non erano addattabili alla seconda e terza parte, ma solamente risguardano la prima, che è la fabbrica, che prende in significato più stretto il nome d' Architettura. Lo Scrittore dee spiegare il piano, la natura, e l' essenza della cosa che nomina, e lo dee fare alla prima occasione che ha di parlarne, e non dopo. E chi sa che il Testo Vitruviano non sia a noi giunto così scomposto per colpa d' ignoranti ammanuensi? Certamente Vitruvio non ha mai divisata la sua opera in capitoli, onde alle occasioni la dividerò come mi parrà convenevole

(2) Non dee recar meraviglia se la Gnomonica, ossia l' arte di formare gli orologj a sole sia da Vitruvio annoverata per una delle parti principali dell' Architettura; poiche in tempo di Vitruvio era codesta una delle ispezioni degli Architetti

(3) Della Fabbricazione se ne tratta ne' primi otto libri; della Gnomonica nel libro IX; e della Meccanica nel X.

è la situazione delle mura, e di tutte le opere pubbliche, (1) e l'altra dichiara gli edifizj privati. (2) Ne' pubblici v'ha tre distribuzioni; la prima riguarda la diffesa, l'altra la religione, la terza il commodo. Per riguardo alla diffesa si hanno le mura, le torri, e le porte, ritrovate per resistere sempre agli assalti de' nemici. Riguarda la religione la collocazione de' templi, ossiano i sacri edifizj degl' immortali Dii. Riguarda finalmente il commodo, la disposizione di tutti que' luoghi, che sono per uso del ben pubblico, quali sono i porti, i bagni, i teatri, i passeggj, ed altri luoghi, che per i medesimi motivi si destinano tra i luoghi pubblici. In tutte queste cose che si hanno a fare deesi avere per iscopo la fermezza, il commodo, e la bellezza. La stabilità si riguarderà dal calare le fondamenta fino al sodo, e fare senza avarizia un' esatta scelta de' materiali qualunque siansi. Il commodo dipenderà dall' esatta distribuzione de' siti dell' edifizio, senza che ne resti impedito l' uso, e siane la distribuzione commoda, e necessaria, che abbia ciascuno l' aspetto suo proprio. La bellezza finalmente si ha dalla gradevole, ed

(1) Delle opere pubbliche se ne tratta ne' primi cinque libri

(2) Delle opere private nel sesto libro

elegante forma dell' opera, e le misure de' membri abbiano i giusti rapporti della simmetria (1)

CAPO III.

Di quali cose è composta l' Architettura

L' Architettura si compone di Ordinazione, che in greco si dice *taxis;* di Disposizione, e i Greci la chiamano *diatesin;* di Euritmia, Simmetria, Decoro, e Distribuzione, che i Greci chiamano *Oeconomia*

L' Ordinazione é una moderata, e proporzionata quantità, presa separatamente, per determinare i membri dell' opera, ed é la eguaglianza delle parti nella proporzione del tutto insieme per istabilirne la simmetria; (2) questa si mette in assetto colla quantità, che in greco si dice *posothes*. La quantità poi è la giusta distribuzione de' moduli (3) presi dalla stessa opera, ed un dicevole effetto ad ogni membro di ciascuna parte della medesima

---

(1) Cioe sarebbe a dire, che la fermezza dell' edifizio dipende dalla distribuzione; il commodo dalla ordinazione, e disposizione; la bellezza poi dalla euritmia, dalla simmetria, e dal decoro, siccome qui in seguito si dichiara

(2) Nel definire Vitruvio l' ordinazione ne trapassa i limiti, attribuendole quello che è proprio della simmetria, con quelle parole = per riguardo a' membri della fabbrica presi separatamente, e la eguaglianza nella proporzione del tutto insieme per istabilirne la simmetria = Veggasene il Dizionario Vitruviano alla voce *Ordinatio*

(3) Il modulo è una parte presa dall' opera medesima, ed addattata a misurarne ogni sua parte.

La Disposizione (1) poi è una propria situazione delle cose, ed un' elegante effetto dell' opera negli accordi, per cagion della qualitá. Le spezie della Disposizione, le quali in greco si chiamano idee, sono la Pianta, l' Alzato, e la Sezione. La Pianta contiene in poco l' uso delle seste, e della riga, secondo la quale si formano nel piano delle aree le figure delle Piante. L' Alzato poi é l' aspetto della facciata come va innalzata, ed un disegno in piccolo colorito, colle misure corrispondenti all' opera futura. La Sezione è un abozzo della fron- in profilo, e de' fianchi che ritiransi, ed una corrispondenza di tutte le linee all' apertura delle seste. (2) Tutte e tre queste nascono dal ritrovamento, e dall' invenzione. Il ritrovamento è un pensiero pieno di diligenza d' arte, e vigilanza, col piacere, che si ha della riuscita dell' opera proposta. L' invenzione poi è la soluzione de' problemi oscuri, rendendosene la ragione della cosa nuova scoperta da una virtù docile. (3) Codesti sono i limiti della Disposizione

---

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Dispositio*

(2) Veggasene quanto se n' è dichiarato nel Dizionario Vitruviano alla voce *Sciografia*, e *Scenografia*. Veggansi qui le figure recate (*Tav. I. N. 2.*) le quali spiegano quanto si era detto; cioè A la pianta, B l' alzato, C la sezione

(3) Nel Testo si esprime *vigore mobili reperta*, ed una somigliante espressione si ha altrove; (*l.* 5. 7. *non sit viduatus ingenio mobili*. Non è paruto a me di dover espri-

L'Euritmia (1) è la bella forma, ed il facile aspetto cagionato dallo assettamento delle membra. Questa si produce quando di dette membra corrisponde l'altezza colla larghezza, e la larghezza colla lunghezza, ed in somma che tutte le cose corrispondano alla loro proporzione

Così la Simmetria (2) è un'accordo uniforme fra le membra della medesima opera, ed una corrispondenza di ciascuna delle medesime, prese separatamente, a tutta la figura intiera; secondo la proporzione che le compete; siccome nel corpo umano vi hà simmetria tra il braccio, il piede, il palmo, il dito, e le altre parti; cosi anche adiviene nella squisitezza delle opere. E primieramente ne' templi sacri dalla grossezza delle colonne, ovvero dal triglifo si prende il modulo; così anche nelle baliste dal foro, (3) che i Greci chiamano *peritreton*; nelle navi dal interscalmio,

---

mere codesta voce in italiano per *vivacità*, essendo persuaso che codesta vivacità non si era costanremente incontrata negli uomini eccellenti, ma che piuttosto siasi in essi ravvisata una tal docilità nel loro ingegno, e parmi che tale sia voglia Vitruvio nell' Architetto, allor quando egli si esprese, che egli soffera tallora anche il consiglio degli idioti (*l. 6. c. ult.*)

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Eurythmia*

(2) Se ne dice assai alla voce *Symmetria* nel citato Diz. Vitr.

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Embates*

il quale si chiama *dipechaice*; (1) così in tutte le altre opere da alcun membro si riconosce la ragione della Simmetria

Il Decoro è un riformato aspetto dell'opera, composta di cosa approvata con autorità. Questo si adempisce o dall'abitazione, che in greco si dice *thematismos*, (2) o dalla consuetudine, o dalla natura. Coll'abitazione, quando a Giove fulminante, al Cielo, al Sole, ed alla Luna si fanno i templi allo scoperto, e senza tetto; (3) perciocche gli aspetti, e gli effetti di codesti Dei gli veggiamo comparire a cielo scoperto, e lucente. A Minerva, a Marte, e ad Ercole si faranno templi dorici; imperciocche a codesti Dei, a cagione del loro valore, conviene stabilire edifizj senza delicatezza. A Venere, a Flora, a Proserpina, ed alle Ninfe de' fonti, parranno avere qualità propria gli edifizj d'ordine corintio, perche alla gentilezza di codesti Dei, i lavori assai svelti, ed adorni di fiori, e di frondi, e volute, sembreranno loro accrescere il debito decoro. A Giunone, a Diana, a Bacco, ed agli altri Dei di tal simiglianza, si avrà riguardo alla via di mezzo, se loro si faranno edifizj gionici, perche saranno a proposito, e

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Dipechaice*.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Thematismos*, ed anche alla voce *Statio*

(3) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Hypethros*

proprj, siccome modificati nella sodezza usata da' dorici, e nella delicatezza de' corinti. Il Decoro di consuetudine in questa guisa s'imita, cioè, quando agli edifizj magnifici nell'interno, si addatteranno similmente gl' ingressi decenti, ed eleganti; che se l'interno sarà leggiadro, e l'entrate basse, e vergognose, eglino non avranno Decoro. Così parimente se negl' intavolati (1) dorici vi si scolpiranno dentelli, o sopra i capitelli, e le colonne gioniche s'incaveranno gli triglifi, trasportando in sì fatta maniera le cose proprie d'un'ordine in un' altro di diversa spezie, si offenderà la veduta, avendosi ne' tempi addietro stabilite usanze diverse in ciascun' ordine. Il Decoro poi naturale sarà; primo, se per ogni tempio si sceglieranno luoghi di buon' aria, con fonti d'acqua sufficienti, in quel sito ove deesi stabilire il luogo inaugurato; ed in questo spezialmente si abbia riguardo ad Esculapio, alla Salute, ed al fabbricare per gli altri Dei, colla medicina de' quali pare che molti infermi siano risanati. Imperciocchè trasportando i corpi infermi da un luogo infetto in uno salubre, e dando loro l'uso di acque attinte da' fonti salubri, si riaveranno più presto. Così avverrà che la Divinità abbia un maggior

---

(1) La voce intavolato corrisponde nel Testo ad *epistylium* della quale voce veggasene il Diz. Vitr., e così pure della voce *Denticuli*

credito, ingrandito col Decoro per la natura del luogo. Parimente Decoro naturale sará, se nelle camere, e nelle librerie si prenderanno i lumi dall' oriente; ne' bagni, e nelle stanze d' inverno dall' occidente jemale; nelle gallerie, e ne' luoghi ove si richiede un lume eguale, dal settentrione, perche questo aspetto del cielo non ischiara, ne scema di lume nel corso del sole, ma in tutto il giorno è costante, ed immutabile

La Distribuzione poi è la vantaggiosa amministrazione del materiale, e della sua quantità; ed il governo, e la parsimonia della spesa ne' lavori, fatta con considerazione. Questa si osserverá in modo, se prima l' Architetto non cercherà di quelle cose, le quali non si potranno avere, o che non possono provvedersi se non da chi è molto ricco. Perciocche non in ogni luogo avvi l' arena di cava, ne in abbondanza si trova la pietra, ne l' abete, e nemmeno i suoi fusti, e neppure il marmo; ma altro nasce in un luogo, ed altro altrove, e di cui i trasporti sono difficili, e dispendiosi. Bisogna perció servirsi dell' arena di fiume, o di quella di mare ben lavata, ove manca quella di cava. Si ripareerá alla scarsezza dell' abete, e del suo fusto, usando il cipresso, il pioppo, l' olmo, il pino. Ed in somigliante maniera si spedirà il resto. Avvi un' altra spezie di Distribuzione, che dispone diversamente gli edifizj; quando, cioè, si fabbrica all' uso de' padri di famiglia, e secondo la quantità del denaro, o la decenza delle

persone d' autorità. (1) Imperciocchè bisogna diversamente distribuire le case di città da quelle ove si ripongono i frutti della villa; non alla stessa maniera quelle de' negozianti; diversamente alli benestanti, ed agiati. A' grandi poi, i quali co' loro pensamenti governano la repubblica, si distribuiranno come lo richiede la bisogna; ed in somma qualunque distribuzione di casa si dee fare addatta a ciascuna persona (2)

CAPO IV.

Della scelta de' luoghi sani

Nel fabbricare le mura d'una città sarà questo l'incominciamento; cioe, che prima si scelga un luogo d' ottima aria, e questa si avrà, se sarà alto, e non nebbioso, ne brinoso, e riguardante gli aspetti del cielo, ne caldi, ne freddi, ma temperati; ed oltre a ciò se si schiverà la vicinanza

(1) Communemente qui si legge ad *elegantiae dignitatem*; ma i Codici Vaticani leggono *ad eloquentiae dignitatem*; onde sembra, che alle persone di autorità quali erano i forensi, si dovesse fabbricare con tale particolare magnificenza

(2) A rendere chiara l' intelligenza di queste sei parti dell' Architettura che ha qui distinte Vitruvio, gl' interpreti ne hanno fatto un' albero; ma io ve ne do uno affatto diverso, e riduco l' Architettura a tre fini, che sono l' onesto, l' utile, e 'l dilettevole

Onesto

Utile ——— Dilettevole

Onesto

Bontà col fine adequato all' Edificatore ——— (Sacro (pubblico (privato

Colla saggia disposizione delle *leggi* ——— (Rispetto all' edificatore (Rispetto a' vicini

Consuetudine colla debita proprietà (Determinata dal commune (parere de' Saggi dal pru- (dente giudizio dell' Archi- (tetto

Utile

Bontà colla necessità materiale (colla sicurezza pubblica (colla diffesa privata

Stabilità (*Peso reale* e *Forza reale* (colla debita grandezza (colla mole adequata (colla figura più vantag- (giosa

(*Economia* (colla prudente ricerca, e colloca- (zione de materiali (Colla adequata invenzione dell' opera (Colla giusta relativa spesa

Commodità (*Disposizione* (Colla debita relativa situazione (delle forme vacue, e solide (Col disegno (Pianta (Elevazione (Profilo

(*Uso* (Per rispetto alla debita (*qualità* (Dall' elezione (del *sito* (Dall' aspetto (del *Cielo* (Dalla disposi- (zione del *lume*

(Per rispetto alla (*quantità* ——— (colla forma relativa (colla grandezza rela- (tiva

de' luoghi paludosi. Imperciocche giugnendo alla città l'aria mattutina al nascer del sole, ed unendovisi le nebbie, che sorgono, i fiati degli animali paludosi mescolati colla nebbia, spargeranno effluvj velenosi sopra i corpi degli abitanti, e renderanno contagioso il luogo. Parimente se le mura saranno lungo il mare, e riguarderanno il mezzo giorno, e l'occidente, non saranno sane; perche nella state l'aspetto meridiano al nascer

del sole si riscalda, e al meriggio brucia. Similmente quel che riguarda il ponente al nascer del sole s'intiepidisce, al mezzo giorno si riscalda, la sera divien bollente. Dalla mutazione dunque del caldo, e freddo sono danneggiati i corpi, che sono in quei luoghi. Questo si può anche osservare in quelle cose che non sono animate, perche nelle cantine coperte (1) nessuno vi apre i lumi da mezzo giorno, o da ponente, ma da settentrione, perche questo aspetto non riceve in nessun tempo mutazione, ma è fermo sempre, ed immutabile: Perciò anche i granai che riguardano il corso del sole vanno subito a cambiare di bontá; e i viveri, e le frutta che non si pongono a quell'aspetto del cielo opposto al corso del sole non si conservano lungo tempo. Perciocche quel calore, che molto cuoce sempre toglie alle cose la consistenza, e succhiando con ferventi vapori le virtù naturali, le discioglie, e colla fervezza le rende molli, e deboli; siccome lo veggiamo anche nel ferro, il quale benche di natura sua sia duro, pure arroventato nelle fornaci dal fuoco si ammollisce in guisa, che facilmente si piega a formare qualunque spezie di figura; e questo medesimo già ammollito, e rovente, se s'intinge nell'acqua

---

(1 Con ragione Vitruvio da alle cantine l'epiteto di coperte, perche gli antichi le avevano coperte, e scoperte. Veggasi Plinio (l. 14. 21.)

fredda si rindura, e ritorna all' antica proprietà. Egli si può ancora riflettere che sia così dal vedere che nella state non solo ne' luoghi contagiosi, ma anche ne' salubri tutti i corpi pel calore diventano deboli, e d' inverno anche i luoghi più pestiferi diventano salubri, perche col raffreddarsi si fortificano. Niente meno che i corpi i quali si trasportano da' luoghi freddi a' caldi non si possono mantenere, che anzi si corrompono; ma quei che da' luoghi caldi si trasportano sotto i paesi freddi settentrionali, per la mutazione del luogo non solo non patiscono, ma anzi acquistano robustezza. Sicche sembra chè nel situare le mura bisogna guardarsi da quegli aspetti, i quali possono spargere su' corpi degli uomini caldi vapori; perciocche tutti i corpi sono composti degli elementi, che i Greci chiamano *stichia*, (1) e questi sono fuoco, acqua, terra, ed aria, e dalla mescolanza di questi, con un naturale temperamento generalmente si formano le diverse qualità di tutti gli animali del mondo. Quindi in que' corpi ne' quali soprabbonda fra gli elementi il fuoco, questo col suo calore gli priva di vita, e disfà gli altri. E questi sono que' danni i quali si cagionano dal cielo riscaldato da certe parti, quando se ne insinua ne' vasi sanguigni per i pori aperti più di quello che comporta per le mescolanze il naturale temperamento di un

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Stechia*

corpo. Parimente se nei vasi sanguigni siasi insinuata l'acqua, e siansi gonfiati, rendonsi dissuguali, e gli altri elementi come corrotti dall'umido s'innacquano, e la forza della mescolanza si discioglie; quindi anche s'infondono i difetti ne' corpi nel raffreddarsi per gli umidi trasportati da' venti, e dalle aure. Non meno ancora col crescere, e col scemare che si fa in un corpo dal naturale temperamento d'aria, o di terra, patiscono gli altri elementi; le parti terree crescono dalla ripienezza de' cibi, le parti aeree dall' intemperie dell' aria.

Ma se qualcuno vorrà più accuratamente, e da senno comprendere questo, consideri, ed avverta alla natura degli uccelli, de' pesci, e degli animali terrestri, ed in questa guisa rifletterà sulla differenza de' temperamenti. Imperciocche di tutt' altra composizione è la natura degli uccelli da quella de' pesci, e di gran lunga diversa è quella dei terrestri. Gli uccelli hanno di terra, e d'acqua meno, di fuoco mediocremente, e molto d'aria; perciò come composti di elementi leggieri più facilmente si sollevano in aria. Ma la natura acquatile de' pesci, perche hanno pochissimo fuoco, e di molta aria, e terra composti, ed assai poco d'acqua, fa che tanto più facilmente si conservino nell' umido, quanto meno hanno nel corpo dell' elemento dell' acqua; sicche trasportati in terra perdono coll' acqua la vita. I terrestri parimente, perche fra gli elementi partecipano temperatamen-

te d'aria, e di fuoco, poco hanno di terra, molto d'acqua; e perche abbondano in essi molte parti umide non possono vivere molto dentro l'acqua. Che se dunque sia cosi, come abbiam detto, e da senno ci assicuriamo, che i corpi degli animali (1) sono composti di questi elementi, ed abbiam fatto vedere come quelli patiscono, e muojono, o per il soverchio, o per la scarsezza di questi, non v'ha dubbio ch'egli non sia d'uopo di cercare con tutta la diligenza nello scegliere gli aspetti temperatissimi del cielo, giacche nel piantar delle mura deesi procurare la buon'aria. Pertanto io stimo che s'abbia da riassumere la regola degli antichi. Eglino negli animali che sagrificavano, i quali pascevano in que'luoghi, ove solevano situare città, o quartieri, (2) osservavane i fegati, e se ne' primi si trovavano lividi, e difettosi argomentavano del pari, che anche ne'corpi umani diventerebbe pestifero l'uso dell'acqua, e del cibo di que'luoghi, e perció passavano oltre, e mutavano paese cercando in ogni cosa la sanitá

Ma che da'pascoli, e da'cibi si conoscano le proprietá sane di qualche terra, si puó argomentare, ed intendere dalle campagne de' Cretesi, che

---

(1) Vitruvio teneva il sistema di Pittagora, siccome rimaa palese da questo capo, e dal libro II.

(2) Ha qui detto Vitruvio *castra stativa*, cioè quartieri ove la truppa soleva dimorare per qualche tempo

sono intorno al fiume Potereo, il quale è ivi fra le due città di *Gnoso*, e di Cortina; perciocchè a destra, ed a sinistra del fiume pascolano gli animali; ma quelli che pascolano presso Gnoso patiscono di milza; e quelli dall' altra parte presso Cortina mostrano non patirne. Onde ricercandone i medici la cagione, ritrovarono in que' luoghi un' erba, la quale rosecchiandone gli animali, assottigliava la milza. Per lo che raccogliendone di quest' erba sanano con questo medicamento, che perció i Cretesi chiamano *asplenon* (1) gli splenetici. Da ciò si può dedurre, che dal cibo, e dall' acqua rendonsi le proprietà de' luoghi o pestifere, o salubri

Parimente se vi sará luogo fabbricato dentro le paludi, ma che queste sieno lungo il mare, e riguardino a settentrione, o fra settentrione, ed oriente, e abbiano più alto il livello, che non è il lido del mare, non sembrerá difettosa la situazione; poiche col tirare dei fossi si da all' acqua lo scolo nel mare; anzi che il mare gonfiato dalle tempeste venendo elleno ributtate nelle paludi, sono da' moti sbattute, e meschiandovisi l' acqua amara, fa che non vi nascano animali palustri di nessuna spezie, e quei che vi sono già, calando da' luoghi superiori vicino al lido muojono per la

C

(1) Di quest' erba veggasene il Diz. Vitr. alla voce *Asplenon*

insolità salsedine. Possono di ciò somministrarne un esempio le paludi Galliche, che sono d'intorno ad Altino, e Ravenna, ed Aquileja, ed altri Municipj che sono in questi luoghi vicini alle paludi, e non hanno scoli nè per canali, nè per fosse, come sono le Pontine, stagnando s'imputridiscono, e vi esalano vapori grossolani, e pestiferi. Anche nella Puglia l'antica città di Salapia, la quale fu edificata da Diomede ritornato da Troja, o come altri scrissero, da Elfia di Rodi, fù situata in luogo tale, che gli abitanti soffrendo continuamente gravi infermità, ricorsero finalmente da Marco Ostilio, da cui in nome pubblico domandarono, ed ottennero che cercasse, e scegliesse loro un luogo proprio per trasportarvi la città. Allora egli senza indugiare, e fatti assai bene i suoi conti, comperò in un luogo sano lungo il mare un podere, e richiese al Senato, ed al Popolo Romano, che gli permettessero di trasportarvi la città. Vi costruì le mura, e distribuì il suolo, dandoglielo a ciascun cittadino pel prezzo di un sesterzio. Ciò fatto aprendo la communicazione fra 'l lago, e 'l mare, formò del lago un buon porto per la cittá. Cosi ora i Salapini, non essendosi discostati più di quattro miglia (1) dall'antica cittá, abitano in un luogo sano.

(1) Dicesi qui nel Testo *quatuor millibus passibus*, per *quatuor millibus passuum*; può darsi che sia menda degli ammanuensi.

CAPO V.

Della costruzione delle mura, e delle torri.

Dappoi che dunque con queste ragioni si sarà ricercata la salubrità nel situare delle mura, e si saranno scelti luoghi abbondanti di frutti per nudrire la popolazione, ed accomodate le strade, e 'l commodo de' fiumi, ovvero mediante il porto, siansi resi facili dal mare i trasporti alle mura, allora si faranno le fondamenta delle torri, e de' muri in questa maniera. Si caverà fino al fondo, se pur si potrà ritrovare, e sul sodo, quanto parrà necessario a proporzione della grandezza dell' opera, ma di grossezza maggiore (1) di quella de' muri che si dovran fare sopra terra, e si riempiranno di fabbrica la più forte.

Le torri parimente debbono sporgere in fuori dalla parte esteriore delle mura acciocche se mai volesse il nemico venire da vicino ad assaltare il muro, venga egli ferito co' dardi a destra, e a sinistra delle aperture laterali delle torri. E' sopratutto dee badarsi, che non sia facile

(1) Nulla dicesi da Vitruvio ne qui, ne altrove, per quanto il fondamento debba essere più largo del muro che sopra vi va fabbricato, ne gli Architetti in questo son d'accordo, Sembra che egli ove ne parla lo rimetta al giudizio dell' Architetto

l'aproccio ad abbattere il muro; ma che d'intorno intorno in si fatto modo v'abbiano de' dirupamenti, e fare in modo che gl'ingressi delle porte non siano diritti, ma torti a sinistra. (1) Perciocche essendo così fatti, riguarderà il muro il lato destro degli aggressori, il quale non sarà coperto dallo scudo

La forma della città non dee essere quadrata, ne con angoli acuti, ma vada circolando, (2) acciocche sia il nemico da più luoghi scoperto; imperciocche da quelle muraglie, nelle quali sporgono molti angoli acuti riesce malagevole la diffesa, perche l'angolo ripara più il nemico, che il cittadino. La larghezza poi del muro, stimo, che si debba far tale, che incontrandosi a camminarvi sopra gli uomini armati, possano passar oltre senza che l'uno impedisca l'altro. (3) Indi in tutta la

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Serva*. Le strade A, A (*Tav. II. n. 1.*) sono delineate a sinistra degli aggressori, e gli obbligavano se volevano entrarvi a voltarsi col lato destro a' difensori, ch'era il loro lato non ricoperto dallo scudo

(2) Cioe non con mura tortuose, e nemmeno in forma quadrata, ma sibbene che si accostino alla circolare, ossieno poligone

(3) Sembrami, che dovendo sopra la muraglia i soldati armati incontrarsi, possano passar oltre senza impedirsi, e che dinanzi alla parte esteriore verso la campagna debba rimanervi il parapetto, e che tutta codesta larghezza non debbasi occupare dalla grossezza del muro, ma che al me-

larghezza del muro sieno attraverati pali d' ulivo abbrustolati, (1) quanto più stretti si possano, acciocche ambedue le fronti del muro concatenate con questi pali, come con arpioni, abbiano perpetua durata; perciocche a questo legname non può nuocere nè intemperie, nè tarlo, nè antichità, ma o che stia sepolto sotto terra, o posto nell' acqua dura in perpetuo servibile senza difetto. Sicche non solamente le muraglie, ma anche le fondamenta, e qualunque sorta di pareti che si dovran fare di simile grossezza, collegati in questa maniera non pericoleranno cosi presto

Le distanze poi fra le torri debbono essere tali, che l'una non sia lontana dall' altra più di un tiro di saetta, acciocche se ne venga attaccata qualcuna, possano essere rispinti i nemici da quelle torri che sonovi a destra, e sinistra con gli Scorpioni, e con altri saettamenti. Parimente dalla parte opposta, cioe dalla parte di dentro, il muro delle torri dee rimanere aperto (2) per quan-

---

desimo vi sieno distribuiti de' contrafforti congiunti in cima con archi. Comeche Vitruvio non faccia qui menzione de' merli, pure altrove (*l. 10. c. ult.*) dice che questi, da lui chiamati *pinnae*, furono dagli antichi usati

(1) Non sono d'accordo gl' interpreti nel darci in figura la posizione di codesti pali abbrustoliti, poiche tallu-no gli ha disegnati paralleli, tall' altro posti a croce di S. Andrea, e chi diversamente gli ha intesi

(2) La Figura quivi recata in disegno potrà mostrare quanto da Vitruvio vien detto (*Tav. II. N. 2.*)

to è la larghezza delle torri; cosicchè i passaggi, ed il piano di dentro delle torri sieno impalcati con legname, e nemmeno fermati co' ferri; imperciocchè se il nemico avrá occupata qualche parte della muraglia, i difensori la taglieranno; e se saranno pronti a farlo, impediranno al nemico il penetrare nelle altre parti della muraglia, e delle torri, se eglino non si volessero precipitare. Le torri dunque debbono formarsi, o rotonde, o poligone, poiche le quadrate sono più presto fracassate dalle macchine, perche gli arieti percotendo rompono gli angoli; ma nelle figure rotonde non possono nuocere, perche vanno spingendo verso il centro le pietre, che sono come tanti conj (1)

E se alle fortificazioni delle mura, e delle torri si aggiungeranno i terrapieni, saranno oltre misura più sicure, perche, ne gli arieti, ne le mine, ne altre macchine potranno in alcun conto nuocerle. Non pertanto si dee in ogni luogo alzare codesto terrapieno, ma bensì solo ove di fuori dal muro vi fosse un luogo eminente, dal quale si potesse per cammino piano andare ad attaccare le mura. In questi si fatti luoghi si hanno prima a fare fossi larghissimi, e profondissimi; indi cavare le fondamenta del muro fino al fondo dei fos-

(1) Il rivestimento delle torri rotonde dee essere fatto con pietre più larghe al di fuori, che al di dentro, cioe a somiglianza de' conj d'un arco

si, e costruirle di grossezza tale. che possano sicuramente reggere il terrapieno. Parimente dalla parte di dentro di codesta sustruzione dee costruirsi un' altro fondamento distante d' assai da quello esteriore, talmente che possano sopra la larghezza di quel terrapieno stare a difendersi i soldati schierati, come in ordine di battaglia. Quando poi si saranno fatte codeste fondamenta così distanti, ve ne vogliono delle altre frammezzo a queste, poste attraverso, situate a guisa di pettine, con denti simili a quelli delle seghe, (1) che concatenino il fondamento esteriore coll' interiore. Quando si sarà fatto in questo modo, allora il gran peso del terreno, perche resta diviso in piccole porzioni, e non preme tutto insieme, non potrá mai balzar fuori le fondamenta delle mura

Di che materia poi si abbiano a fabbricare, e condurre a fine le mura, non si può stabilire, perche non in ogni luogo si possono avere que' materiali che si desiderano, ma secondo, ove sono, bisogna adoperare, o pietra riquadrata, o selce, o cemento, o mattone cotto, o crudo; imperciocche non in tutti i luoghi possono avere il muro fat-

(1) Variano gl' interpreti nel figurare codesti denti a foggia di sega. Altrove Vitruvio (l. 6. 2.) usa una somigliante espressione, parlando in generale delle fondamenta degli edifizj

to di mattone cotto, e in abbondanza il bitume (1) liquido invece di calcina, e arena, come in Babilonia. Così parimente in tutti i paesi si possono avere, e la natura speziale di alcuni luoghi ne somministra, tanti simili materiali, che se ne possono fare mura perfette, di perpetna durata, e senza difetto

CAPO VI.

Della distribuzione, e separazione delle fabbriche dentro le mura

Fatto che siasi il giro delle mura, resta a fare di dentro la distribuzione del suolo, e la direzione delle piazze, e de' capi delle strade (2) giusta gli aspetti del Cielo. Saranno ben dirette queste parti, ove sensatamente si penserà ad escludere da capi delle strade i venti, i quali se sono freddi, offendono; se caldi, viziano; se umidi, nuocono. Per il che sembra che si debba sfuggire codesto difetto, e porre mente, che non avvenga quel che suole accadere in molte città, come fra queste è Mitilene nell'isola di Lesbo, la quale è fabbricata con magnificenza, ed eleganza, ma non è situata con giudizio. In questa città,

---

(1) Di questo bitume da Vitruvio se ne parla altrove (*l. 8. 3.*) dicendo, che Semiramide vi costrui le mura di Babilonia

(2) Vedi alla voce *Angiportum* in fine nel Diz. Vitr.

quando soffia austro la gente si ammala; quando maestro, tossono; e colla tramontana si ristabiliscono in salute; ma ne' vicoli, e nelle piazze non vi si puó resistere per la veemenza del freddo. Imperciocche il vento altro non é che un' onda d' aria, che corre con indeterminata soprabbondanza di moto. Egli si genera quando il calore urta sull' umido, perche la violenza del calore estrae a forza il soffio del vento. E che cosi sia, si puó ravvisare dalle eolipile, (1) di rame, perche colle artificiose invenzioni delle cose possiamo accertarci della veritá delle cause divine, e delle arcane operazioni del cielo. Fannosi le eolipile come vasi di rame vuoti, con un buco strettissimo, pel quale vi si mette dentro l'acqua; indi si pongono al fuoco, e prima di riscaldarsi non spirano vento alcuno; ma subito che incominciano a bollire formano un soffio violento contro 'l fuoco. Cosi da una piccola, e brevissima sperienza si possono ricavare, e far giudizio delle grandi, ed incomprensibili proprietá della natura, del cielo, e de' venti. Se i venti dunque si sapranno tener lontani, non solo diverrà salubre il luogo per i corpi sani, ma anche se per altra cagione correranno delle infermità, le quali anche in altri luoghi parimente sani si hanno a curare con medicina contraria, in questi si saneranno più presto, atteso il tempera-

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Aeolipilae*

mento dell'aver riparato a' venti. Le infermità, che difficilmente si sanano ne' luoghi sopradetti, sono queste; la corizza, l'artritide, (1) la tosse, la pleuritide, la tisichezza, lo sputo di sangue, e tutti quelli che si sanano col non togliere, ma coll' aggiungere. Questi mali perció difficilmente si sanano, prima, perche nascono dal freddo; secondo, perche dopo che sono le forze de' corpi loro indebolite dal male, l'aria agitata dal moto de' venti, sempre più esinanisce, e tira il succo da' corpi patiti, e gli rende più deboli. Come all' incontro l'aria mite, e grossa, la quale non é esposta a tutti i venti, ne a spessi flussi e riflussi, e sta in quieto riposo, aggiugnendo alle membra di loro, gli nutrisce, e risana quelli, che sono per queste cagioni ammalati.

Piacque ad alcuni, che i venti non fossero che quattro; dall' oriente equinoziale, il levante; dal mezzo giorno, l'ostro; dall' occidente, equinoziale, il ponente; dal settentrione, la tramontana; ma perche ne hanno fatta ricerca più esatta, ne diedero otto, e tra questi spezialmente Andronico Cireste, (2) il quale eziandio ne fabbricò in Ate-

(1) E' in questo da leggersi la lettera del Morgagni riportata dal Poleni. (*Exercit. Vitruv. secundae. pag. 141.*)

(2) Cireste paese antico della Macedonia. Varrone (*de re rustica l. 3. 5.*) scrisse: *In eodem hemisphærio medio circum cardinem est orbis ventorum octo; ut Athenis in orologio, quod fecit Cyrrhestes.* Gio. Potteti (*Archæol. græca l. 1. 8.*

ne, per esemplare, una torre di marmo di forma ottagona; (1) ed in ciascuna faccia dell' ottagono fece scolpire l' immagine di ciascun vento, (2) dirimpetto al soffiare di ciascheduno. E sulla cima

---

Thes. Graec. antiq. vol. 12.) scrive. *Templum octo ventorum a Pausania omissum* . . . . . *eorum nomina grandioribus graecis litteris superscripta erant sequentia.* ΕΥΡΟΣ, *Eurus*, ΑΠΗΛΙΩΤΗΣ, *Apeliotes*, ΚΑΙΚΙΑΣ, *Cecias*, ΒΟΡΕΑΣ, *Boreas*, ΣΚΙΡΩΝ, *Schiron*, ΖΕΦΥΡΟΣ, *Zefirus*, ΝΟΤΟΣ, *Notus*, ΛΙΨ, *Libs*

(1) Esiste tutt' ora codesta torre, ed in disegno si è qui riportata, (*Tav. I. N. 2.*) siccome ella è nell' opera che ha per titolo *The Antiquities of Athens ec.* (London 1762.)

(2) Monsieur le Roys ci ha descritte le figure di codesti otto venti in quella guisa che dallo scultore sono state espresse; elleno però non mostrano la finezza del gusto greco, perchè la scultura non v' era ancora in fiore. Può vedersi anche lo Sponio nel suo viaggio (*Tom. II. 176.*) ed altri viaggiatori

I. Il sirocco viene effigiato con un giovane nudo, ed alato, e che nulla tiene in mano

II. Il levante resta similmente espresso con la figura d'un giovane alato, che porta nel suo mantello ripiegato de' pomi granati, ed ogni altra spezie di frutti, per dimostrare che codesto vento rende fertilità

III. Il greco levante è stato scolpito con un vecchio barbuto, il quale regge colle sue mani un piatto di olive, che le rovescia; egli è così rappresentato, forse perchè codesto vento è nocivo a codest' albero

IV. La tramontana ch' è posta a sinistra di maestro viene rappresentata con un vecchio barbuto, che porta alle

della torre vi addattò al proposito una tal forma di meta lavorata in marmo, sopra della quale alluogò un tritone (1) di bronzo, che stendea colla destra una verga, e che posto sul bilico, acciocche dal vento fosse girato, e che fermandosi di-

---

gambe i stivaletti, in segno di soffiar velocissimamente, ed ha in dosso un mantello con cui si cuopre la faccia per difendersi dal freddo

V. Maestro ha pure gli stivaletti, ed è ammantato in segno di freddo, e rovescia un vaso d'acqua, forse perche in Atene sarà egli piovoso

VI. Zefiro, ossia occidente, è egli rappresentato giovane, nudo nel petto, e nelle gambe, che porta fiori nel mantello, esprimendosi con ciò esser egli vento piacevole, e soave. Negl'inni che vanno sotto nome d'Orfeo l'aura di zefiro è detta κȣφοπτεροι, *di penne* leggiere, ed i soffj dell'austro sono detti ωκειαις πτερȣγεσσ, *di ali veloci*. Si vedano ancora Ovid. (*Met. I. 264. VI. 704. epist. XI.*) Silio Italico (*IV. 124. VII. 253.*) Claud. (*Rapt. Proserp. I. 71.*)

VII. Austro egli è un giovane alato che rovescia un vase d'acqua, segno di vento piovoso

VIII. Garbino porta in mano un tal ornamento, che si appendeva alla poppa delle antiche navi, ακροστολιό *acrostolia* diccvansi in greco; conciosiache codesto vento è favorevole alla navigazione

(1) Ebbe a dire un'autor moderno di questa idea di Andronico „ Ma quel Tritone lassù sta così bene come in „ mare? „ Oltre che codesta torre serviva per indicare i venti vi aveva in ciascheduna faccia un'orologio solare, che l'un dopo l'altro mostravan le ore

rimpetto al soffio, indicasse colla verga sopra l'immagine di quel vento che soffiava. I venti dunque sono alluogati fra levante ed ostro, dall'oriente jemale, il sirocco; fra ostro e ponente, verso il ponente jemale, il libeccio; fra ponente e settentrione, maestro; fra settentrione e levante, greco; così pare, che a questo modo abbiasi da esprimere per ben intendere il numero, i nomi, e le plaghe d'onde spirino i venti regolari (1).

La qual cosa essendosi a questo modo investigata; per ritrovare gli aspetti, e le direzioni loro, si opererà in questa maniera. Si situi nel mezzo della città un piano di marmo a livello, oppure in quel sito si spiani, e si livelli, (2) sicchè facciasi un perfetto piano, e sopra esso nel punto di mezzo si ponga un gnomone di metallo, che dimostri ombra, il quale in greco chiamasi *schiateras*. (3) Circa un'ora prima di mezzo giorno si prenda, e si segni nell'estremità dell'ombra dello gnomone un punto. Indi fermata la punta delle seste nel centro, e coll'altra distesa al punto segnato, ossia coll'intervallo di quanta è la lunghezza dell'ombra dello gnomone, girinsi le

---

(1) Nella Figura (*Tav. III. N. I.*) si veggono distinti gli otto venti con lettere tonde majuscole. Gli altri venti secondarj co' nomi latini sono notati con caratteri piccoli tondi, e con corsivi gli altri co' nomi italiani

(2) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Libella*

(3) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Schiater*

seste, descrivendo un cerchio. Si osservi parimente dopo mezzo giorno l'ombra di questo gnomone, che va crescendo, e subito che toccherà la circonferenza del cerchio, sicche sarà l'ombra del giorno eguale a quella della mattina, ivi si segni un punto. Facciasi dipoi centro in ambedue codesti punti. e si descrivano due curve che s' interseghino, e per il punto d'intersezione si tiri al centro di mezzo una linea retta, prolungandola fino all'estremità del cerchio, perche questa indicherá la meridiana, e'l Settentrione. Ciò fatto si prenda la decimasesta parte di tutta la circonferenza, e fatto centro in quel punto ov' ella tocca la meridiana, si segnino in essa circonferenza i punti da destra, e da sinistra; cioè tanto dalla parte di mezzo giorno, quanto di settentrione; e quindi per questi quattro punti si tirino fino alla circonferenza le linee, le quali s' intersegheranno nel centro di mezzo. Così si avrà un'ottava parte per l'ostro, ed una per la tramontana; le altre ottave parti, tre a destra, e tre a sinistra, egualmente grandi, debbonsi distribuire in tutta la circonferenza, in modo che nella figura sienvi disegnate otto parti eguali per gli otto venti. Dipoi, come sembra doversi fare, si dirigeranno per gli angoli fra due direzioni de' venti le delineazioni delle piazze, e de' capi delle strade. Ed in questa maniera con sì fatta distribuzione si verrà a tener lontana dalle abitazioni, e dalle strade la increscevole violenza de' venti. Imperciocche se le

piazze si saranno stabilite dirimpetto alla direzione de' venti, entrando questi dall'aperto spazio del Cielo, e con violenza soffiando frequentemente, restringendosi nelle imboccature de' capi-strade, si aggireranno con maggior possanza. Per lo che debbonsi le strade stabilire all'opposto della direzione de' venti, acciocche sopravvenendo eglino a' cantoni delle isole, si frangano, e ribattuti ne vengano dissipati

Si maraviglieranno forse coloro, che sanno essere molti i nomi de' venti, come da noi siasi detto essere soli otto; ma se rifletteranno, che il giro della terra secondo il corso del sole, e le ombre dello gnomone equinoziale, mediante l'inclinazione della sfera, fu trovata da Eratostene Cireneo con dimostrazioni matematiche, essere di ducento cinquantadue mila stadj, i quali fanno trentun milioni cinquecento mila passi; e che l'ottava parte di codesto giro, ch'è occupata da ciascun vento, non è meno di tre milioni novecento trentasette mila cinquecento passi, (1) non dovranno, dico, maravigliarsi, se scorrendo per si grande spazio un medesimo vento, col suo declinare, e col far ritorno, variamente egli si trasformi

---

(1) Variamente la misura della terra è stata data da' Filosofi antichi. Il Filandro l'attribuisce alla diversità de' passi; perche vi furono passi di due piedi, di due piedi e mezzo, di tre, di quattro, di cinque, e di sei. Lo stadio, com'è noto, era di passi 125.

Quindi è, che a destra, ed a sinistra dell' austro sogliono spirare austro terzo sopra sirocco, ed austro terzo sopra lebeccio. Intorno al lebeccio, lebeccio terzo sopra ostro, e lebeccio terzo sopra ponente. Intorno a ponente, ponente terzo sopra lebeccio, e ne' tempi proprj ponente terzo sopra maestro. A' lati di maestro, maestro terzo sopra ponente, e maestro terzo sopra tramontana. Intorno a tramontana, tramontana terza sopra maestro, e tramontana terza sopra greco; a destra, ed a sinistra di greco, greco terzo sopra tramontana, e greco terzo sopra levante; intorno al levante, levante terzo sopra greco, ed in tal tempo determinato levante terzo sopra sirocco; sirocco è nel mezzo, fra sirocco terzo sopra levante, e sirocco terzo sopra ostro. Sonovi oltre a questi molti altri nomi, e direzioni de' venti, tratti o da' luoghi, o da' fiumi, o dalli turbini, che vengono da' monti. Come anche, oltre questi, quelle aure mattutine, le quali al nascer del sole sorgono, perche egli mettendo in moto le parti sotterranee, ne spinge fuora i vapori, i quali cacciati dall' impeto del sole che si alza, formano quelle aure mattutine, le quali ove durino dopo nato il sole fanno una spezie di sirocco, e per la cagione che si genera dalle aure, sembra che fosse da' Greci dinominato *Euros*. Si crede ancora, che per cagione delle aure mattutine abbiano i Greci chiamato il dì seguente *aurion*. Sonovi poi alcuni, i quali negano che Eratostene abbia potu-

to cogliere la giusta misura del giro della terra; ma che ella sia giusta, o no, non lascia d'esser giusta la nostra descrizione sulla distribuzione de' luoghi d'onde spirano i venti; che se dunque ciò è vero, sarà anche verissimo, che non ogni vento abbia la medesima, ma chi ha maggiore, e chi minore violenza

Acciocchè più facilmente s'intendano queste cose, giacchè da noi sono state con brevità spiegate, mi è paruto mettervi alla fine del libro due figure, o come dicono i Greci, *schemata*, una delle quali sia in guisa delineata, che mostri i luoghi ove spirano i venti regolari, e l'altra il modo come si ripari alla loro violenza, e a' loro soffj dannosi colle contrarie direzioni delle strade, e delle piazze

Dimostrazione della seconda Figura

Abbiasi in un perfetto piano il centro contrassegnato colla lettera A; (1) (*Tav. III. N. 2.*)

---

(1) Veggansi le Figure qui recate (*Tav. III. N. 1. e 2.*) Premesso aveva Vitruvio le figure alla fine d'ogni libro, le quali, per nostra disgrazia non ci sono giunte; così quella, alla fine del III. libro, della fusellatura delle colonne, degli scamilli impari, e della voluta del capitello gionico. Alla fine del V. libro la tavola d'Aristosseno intorno l'Armonia, Alla fine dell'VIII. libro la figura del corobate per

l'ombra dello gnomone prima di mezzo giorno cada in B, e dal centro A aperte le seste alla distanza B, dove termina l'ombra, si formi un cerchio. Ripongasi lo gnomone al luogo suo, e si aspetti che l'ombra di esso si scemi, e che di nuovo ricresca l'ombra dopo mezzo giorno, e giunga ad essere eguale a quella della mattina, toccando cioe la circonferenza nel punto segnato colla lettera C; ponendo le seste ne' punti B, e C si descrivano due curve, che s' intersecano in D. Dipoi nel punto d' intersecazione D, e pel centro si tiri una linea fino alle estremità contrassegnate colle lettere E, ed F. Questa linea sarà la meridiana, che mostra il mezzo giorno, e la tramontana. Indi si prenda colle seste la decima sesta parte di tutta la circonferenza, e fatto centro in E, ove la meridiana tocca la circonferenza, questa si segni alla destra ed alla sinistra, ove sono le lettere G, ed H; parimente dal punto F si trasporti a destra, e a sinistra, e sieno segnate le lettere I, e K. Da G a K, e da H ad I si tirino linee che passino pel centro. Cosi lo spazio G H sarà del vento austro, e dalla parte di mez-

---

la livellazione. Alla fine del IX. la duplicazione del quadrato, e la regola per le scale; e finalmente alla fine del X. la maniera di formare la chiocciola per derivare l' acqua. Queste figure ve l' ho supplite, e quelle che non sono in questa opera, sono nel Dizionario Vitruviano, qui citato

zo giorno, e quello parimente fra I, e K della tramontana. Il resto si divide ugualmente in tre parti a destra, e tre a sinistra; quelle verso oriente, ove sono le lettere M, ed L; quelle verso ponente, ove sono le lettere in N, O; da M ad O, e da L ad N, tirate le linee in croce, divideranno la circonferenza con otto (1) spazj eguali di venti

Delineata codesta figura si faranno in ciascun' angolo dell'ottangolo, cominciando da mezzo giorno; fra sirocco ed austro, la lettera G; fra austro, e lebeccio H; fra lebeccio, e ponente N; fra ponente e maestro O; fra maestro e trnmontana K; fra greco e levante L; e fra levante e sirocco M. Ció fatto fra gli angoli dell'ottagono pongasi la squadra (OAH, KAN), e cosi si condurranno otto (2) divisioni di piazze, e di capi-strade

CAPO VII.

Della scelta de' luoghi della Città per uso pubblico

Distribuiti i capi-strade, e stabilite le piazze, deesi trattare della scelta de' suoli pel commodo,

---

(1) Eravi qui menda nel Testo Vitruviano, poiche vi era XII. invece di VIII. Avverte il Filandro, che gli antichi notavano l'otto di questa guisa IIX., e che mal'inteso dagli ammanuensi vi scrissero XII.

(2) Replica qui Vitruvio ciò che ha detto innanzi con questo di più, che ora contrassegna con lettere tutta l'operazione colla sua figura. Credo che questa stesse separata dal capo VI. onde in qualche maniera ve l'ho separata anch' io.

ed uso pubblico della città, de' sagri templi, del foro, e degli altri luoghi pubblici. Se la città sará presso al mare, il suolo per situarvi il foro si sceglierà vicino al porto; ma se sarà dentro terra, sarà nel mezzo della città. Per gli edifizj sacri, specialmente degli Dii tutelari della città, o di Giove, o di Giunone, o di Minerva, dee scegliersi il luogo più eminente, dal quale si scuopra la maggior parte delle mura. A Mercurio nel foro, oppure, come anche a Iside, e Serapide, nell'emporio. Ad Apollo, ed a Bacco presso il teatro. Ad Ercole, quando non vi fossero dentro la città ne ginnasi, ne anfiteatri, (1) presso al circo. A Marte fuori della città, ed al campo; e così a Venere fuori della porta. Questo si trova anche stabilito negl' insegnamenti dell' aruspicina etrusca, che i templi di Venere, di Vulcano, e di Marte si abbiano ad alzare fuori delle mura, e questo perche non si familiarizzi dentro la città co' giovani, e colle madri di famiglia la libidine venerea; e tenuta lontana dalle mura la potenza di Vulcano colle preghiere, e co' sagrifizj, restino le abitazioni libere dal timore d'incendio. La deità poi di Marte essendo adorata fuori delle mura della città, non vi sarà tra cittadini prurito d'armi, ma anzi sarà quella diffesa da' nemici, e

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Gymnasium*, ed *Amphitheatrum*

conservata dal pericolo della guerra. Parimente a Cerere si destina un luogo fuori di città, ove la gente non abbia senza occasione d'andarvi, se non quando occorrerà per gli sagrifizj; (1) conciosiache codesto luogo debbe essere custodito con iscrupolosa castità, e santi costumi. Agli altri Dii debbonsi distribuire i suoli addatti a' templi pel commodo de' sagrifizj

Della maniera poi d'edificare i sacri templi, e della simmetria delle piante de' medesimi, ne darò le regole nel terzo, e quarto libro, perche nel secondo m'è paruto di dover prima trattare della copia de' materiali, che debbonsi preparare per gli edifizj, esponendo quali siano le proprietà, ed il loro uso, ed indi partitamente in ciascun libro andar trattando della misura degli edifizj, degli ordini, e di ciascuna spezie di proporzione

---

(1) Plinio il giovane. (*l.* 9. *ep.* 39.) fece ristorare da Mustio Architetto un tempio di Cerere, che aveva ne' suoi poderi del Tiferno. L'elogio ch' egli fa a codesto Architetto è, *qui soles locorum difficultates arte superare.*

FINE DEL LIBRO PRIMO

DELL' ARCHITETTURA
DI
M. VITRUVIO POLLIONE
LIBRO SECONDO
PREFAZIONE

Dinocrate (1) Architetto confidatosi ne' suoi pensamenti, e nello spirito che aveva, allorche Alessandro s' impadroniva degli altrui imperj, si partì dalla Macedonia per andare all' esercito, desideroso d' avere la protezione reale. Nel partire egli dalla patria portó seco lettere commendatizie de' parenti, e degli amici a' primi Signori, e a' porporati di corte per esserne più facilmente introdotto. Essendo da questi cortesemente accolto, chiese loro d' essere al più presto possibile introdotto ad Alessandro, ed avendoglielo promesso, assai tiravano in lungo, aspettando il momento opportuno. Dinocrate credendosi di essere da codesti canzonato, brogliò da per se. Era perciò esso di sta-

---

(1) Variamente vien chiamato dagli Autori questo Dinocrate. Plinio, e Solino s' accordano con Vitruvio; Plutarco nella vita di Alessandro lo chiama Stasicrate; Strabone, ed Ammiano lo dicono, Chinocrate, e Chiromocrate; Giustino (*l.* 12.) e Trogo Pompeo, Cleomene. E qual meraviglia, se gli antichi ebbero più nomi, e più prenomi?

tura grande fuori dell'ordinaria, grato nella fisonomia, bello, e di gran presenza; onde egli fidatosi di questi doni di natura, depose le proprie vesti nell'albergo, ed untosi d'olio il corpo, e coronatosi il capo con frondi di pioppo, coprì la spalla sinistra d'una pelle di leone, e tenendo una clava nella destra, s'incamminò verso il tribunale, ove il Re amministrava giustizia. La novità che diede nell'occhio al popolo, fece che lo vedesse anche Alessandro, e maravigliandosene diede ordine che se gli facesse largo, acciocche si accostasse, e domandogli chi egli fosse. Sono, rispose, Dinocrate Architetto Macedone, che ti reco progetti, e idee degne della tua fama. Io ho modellato (1) il monte Ato (2) in figura d'una statua virile, nella di cui sinistra ho disegnato che siavi una grandissima città, e nella destra una tazza, che riceve l'acqua di tutti i fiumi, che sono in codesto monte, per tramandarle al mare. Piacque ad Alessandro l'idea del modello, e subito gli ricercò, se v'erano intorno campagne. che potessero provvedere di grano questa città; ma aven-

(1) Usarono gli antichi anche i modelli. Plinio (*l.* 35. 12.) dice, che i modelli d'Arcesilao si vendevano più caro delle opere degli altri, e lo Scultore Prassitele non faceva opera alcuna senza far prima il modello. Egli è perciò da pensare che anche gli Architetti talvolta anch'essi facessero i modelli delle fabbriche

(2) Il monte Santo in Macedonia.

do riconosciuto, che non vi si potevano trasportare, se non per mare, disse, io considero, o Dinocrate, la bellissima composizione di questo modello, e me ne compiaccio; ma rifletto, che se alcuno conducesse in questo luogo una colonia egli sarebbe per essere biasimato il di costui consiglio. Imperciocche siccome un bambino nato di fresco non puó alimentarsi senza il latte della balia, e nemmeno tirare in lungo finche cresciuto sia; cosi va la bisogna per una città, ella senza campagna, e senza abbondanza di frutti che vi entrino non puó crescere, ne mantenersi popolata mancandovi in copia il cibo. Pertanto stimando io buona l' idea, cosi dissaprovo il sito, e ti voglio meco per servirmene di tua industria. Da questo punto in poi stette Dinocrate appresso il Re, e lo segui fino in Egitto. Ivi avendo Alessandro considerato bene un porto sicuro per natura, una piazza mercantile di gran traffico, le campagne d'intorno per tutto l'Egitto abbondantissime di grani, e i grandi vantaggi del vasto fiume Nilo, ordinogli, che quivi situasse la cittá, che dal suo nome doveva chiamarsi Alessandria. Dinocrate dunque giunse a tal grandezza, cosi portatovi dalla bellezza, e presenza di sua persona. Ma a me, o Imperatore, la natura non m'ha dato grandezza di persona, l' età colla grinze del volto mi rende brutto, l' indisposizione m'ha tolte le forze; sicche non essendo scortato da alcuno di codesti pregj, spero pel

mezzo del sapere, e con questi scritti arrivavo a meritare la tua protezione

Avendo perciò nel primo libro descritto l'ufficio dell'Architetto, e i termini dell'arte, oltre le mura, le divisioni del suolo dentro le mura, dovrebbesi con ordine seguitare a trattare degli edifizj pubblici, de' sagri, de' privati, e dire con quali proporzioni, e simmetrie debbano essere formati; ma non ho stimato di trattarne innanzi, se prima non abbia dichiarato del numero de' materiali, che debbonsi ragunare per fabbricarne gli edifizj, e della qualità de' medesimi, come anche delle proprietá naturali che hanno eglino posti in opera, ed oltre a ció, se non abbia detto intorno a' principj de' quali è mista la natura. Prima peró di cominciare a spiegare queste proprietà naturali, (1) premetteró in qual maniera la ragione dell' edificare abbia avuto il suo principio, e come abbia ella avuto accrescimento nella invenzione; in ció andando dietro alle tracce antiche della natura, e di quegli autori che hanno lasciato in iscritto l'origine del vivere civile, e le ritrovate invenzioni; onde esporrò più cose nella medesima maniera, con la quale da questi sono stato addottrinato

---

(1) Il Poleni (*Exercit. Vitr. pag.* 58.) scrive che Vitruvio con poca felicità sciolse le fisiche questioni, per non avere egli tratti i suoi principj da ottimi fonti.

CAPO I.

Della vita de' primi uomini, e de' principj del vivere umano, e delle case, ed accrescimenti delle medesime

Gli uomini (1) per antica usanza nascevano al pari delle fiere nelle selve, ne' boschi, e nelle spelonche, e vi menavano la loro vita, nutrendosi di cibi selvaggi. Frattanto in un certo luogo scossi i folti alberi da' venti, e da' turbini, e stropicciandosi tra loro i rami, eccitarono fuoco; quindi consumati (2) da viva fiamma, gli uomini che vi stettero intorno si posero in fuga; e dipoi quietato il fracasso, ed accostandosi più da presso, si accorsero essere questo fuoco un gran commodo per i loro corpi pel calore temperato, e per conservarlo aggiungendo legna, colà vi tiravano degli altri uomini, e facevano vedere a' cenni, mostrando loro qual utile ricavassero dal fuoco. In codesto con-

---

(1) Vitruvio espone l'origine dell'umana società come lo hanno creduta i pagani; è però vero, che l'Architettura ha avuti i principj rozzi quali egli qui li descrive, e come replicatamente ne parla nel principio del libro IV.

(2) Io qui leggerei *perteriti*, per tradurre *consunti*, alludendo a' rami degli alberi; e non *perterriti*, che allora si alluderebbe agli uomini *atterriti*; perche così parmi che il senso vada meglio

gresso d' uomini formandosi col fiato, d' una in un' altra maniera delle voci colla giornaliera frequenza così come avveniva, avvenne, che formassero delle parole; e che in progresso più frequentemente nominando le cose, e riuscendo la bisogna così bene, incominciarono a caso a parlare, e così formarono fra loro la lingua. Essendo adunque incominciate coll' acquisto del fuoco a nascere fra gli uomini le raunanze, le assemblee, e la conversazione, e raddunandosi molti in uno stesso luogo, ed avendo loro la natura conceduto, a differenza degli altri animali, il potere camminare diritti, e non boccone, e riguardar così la magnificenza del mondo, e delle stelle, e secondariamente il far colle mani, e colle articolazioni tutto quello che volevano, cominciarono alcuni di codesta brigata a fare i tetti di frondi, altri a scavare spelonche sotto i monti, e talluni imitando i nidi e le case delle rondini, a fare di fango, e di virgulti, i luoghi, sotto de' quali si potessero ricoverare. Indi facendo attenzione sulle case altrui, ed aggiungendovi alle proprie idee altre cose nuove, di giorno in giorno andavano migliorando le abitazioni. E per essere gli uomini per natura imitatori, e docili, gloriandosi alla giornata per le loro invenzioni, dimostrandosi dagli uni agli altri gli effetti delle fabbriche, e così esercitando a gara gl' ingegni, andavano di giorno in giorno migliorando il loro sentimento

In sul principio alzate delle forche (1) tessevano le mura di virgulti, e di loto; altri fabbricavano le mura con zolle di terra secche, concatenandole con legnami, e per ripararsi dalle pioggie, e dal caldo, facevano i coperti di canne, e frondi; ma perche questi tetti cosi coperti non potevano resistere alle pioggie nelle burrasche dell' inverno, le fecero aguzze, e cosi coprendo di loto i tetti inclinati, davano scolo alle acque. (2) Che codeste cose abbiano avuta l'origine da quello che abbiamo descritto, lo possiamo ravvisare dal vedersi anche in oggi, che da alcune barbare nazioni si fabbricano case di queste materie; cosi nella Gallia, nella Spagna, nel Portogallo, e nella Guascogna fabbricano con assicelle (3) di rovere, e con paglia. Presso i Colchi nel Ponto, per l'abbondanza delle selve, fanno le case con una catena d'alberi colcati in terra, da destra, e da sinistra spianati per diritta linea, e con tal distanza fra loro, per quanta ne comporta la lunghezza degli alberi. Sopra alle estremità di detti ne pongono attraverso degli altri, i quali racchiu-

---

(1) Hanno creduto di rinvenire in questo passo di Vitruvio l'origine delle colonne, ma eglino prendono abbaglio, perche vi si mostra la vera origine delle muraglie, e Vitruvio dirà altrove, (*l.* 4. 1.) che la colonna e stata casualmente ritrovata.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Stillicidium*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Scandulae*

dono tutto lo spazio di mezzo destinato all' abitazione. Indi oltre a ciò con de' travi alternativi collegando tutte e quattro le cantonate, formando in questa guisa le mura d' alberi, e situandoli a piombo sopra gl' infimi, vi alzano in alto delle torri; e gli spazj che vi rimangono frammezzo la grossezza de' legni, gli turano con delle schegge, (1) e fango. Allo stesso modo formano i tetti attraversando i travi gli addossano alle estremità delle cantonate, andandosi eglino a ristringersi ordinariamente al comignolo. Cosi da quattro lati si alzano al mezzo della casa i tetti a foggia di mete, quali coprendo di frondi, e di loto, fanno all' usanza barbara i tetti delle torri testugginati, (2) Ma i Frigj, i quali sono abitatori di luoghi campestri, non avendo legnami per mancanza di selve, scelgono de' monticelli maturali, e votandoli nel mezzo, ed aprendovi delle communicazioni, vi fanno que' commodi, che permette la natura del luogo; al di sopra però, legando insieme le cime de' fusti vi compiscono le mete, che coprendole di canne e paglia, vi ammassano sopra le abitazioni moltissimi mucchj di terra. Con questa

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Schidia*. Crederei però che usassero in queste case delle schegge di legname

(2) Noi diressimo a cielo di carrozza, ed i tetti de' Colchi, benche barbaramente ideati, pure essendo a quattro acque imitavano la testuggine. Vedi il Diz, Vitr. alla voce *Testudinatum*

spezie di copertura sono caldissime l'inverno, e freschissime la state. (1) Alcuni coprono le loro capanne di sala palustre. E così in altre nazioni, ed in alcuni paesi si compiscono le case, a un di presso, con somiglianti disposizioni. Anche in Marsilia possiamo osservare i tetti, non di tegole, ma di terra impastata con paglie. Avvi in Atene l'Areopago, fino a' dì nostri coperto di loto, come monumento di antichità. Anche nel Campidoglio siamo avvertiti de' costumi dell'antichità, e ce li fa conoscere la casa di Romolo, ch'è nella rocca sacra, coperta di terra, e paglia. Sicche con questi esempj raziocinando, possiamo giudicare che tali sieno state le invenzioni degli edifizj. Ma col farsi tutto giorno più prattica la mano, nell'edificare si perfezionarono, e colla industria esercitando il loro talento, e giunti coll'assuefazione alle arti, ed aggiungendo anche lo studio, seguinne, che alcuni i quali erano in ciò più degli altri applicati, si professassero artefici. Essendo dunque stati questi i primi principj, e la natura non solo avendo adornate le nazioni de' sensi, come gli altri animali, ma anche dotate le loro menti della facoltá di pensare, e deliberare, sottoponendo al dominio di esse gli altri animali tutti, dall'ora in

(1) Queste prime invenzioni de' popoli non l'ho vedute meglio delineate che nel libro di Gian-Antonio Rusconi. Veggasene la figura quivi recata (*Tav. IV. N. 1.*)

poi, dalla fabbrica degli edifizj si avanzarono di grado in grado alle altre arti, e dottrine, e dalla vita selvaggia e rustica si ridussero alla docile società. In seguito poi con coraggio addestrati, ed antivedendo che dalla varietà delle arti nascono delle cognizioni maggiori, cominciarono a compire, non più le capanne, ma le case, ed a fondarle con mura di mattoni, e di pietre, e coperte di tegole. Indi dalle osservazioni, che cogli studj facevansi, e colle dispute continue, dalle incerte ridussero alle certe regole le proporzioni di simmetria; e dappoiche osservarono, che co' suoi parti la natura largamente spargeva, e legnami, ed ogni sorta di fabbrica; onde provvedutosene, ne fecero uso, e di poi con l'arte affinati, arrivarono a farne degli ornamenti di piacere in grazia dell'uman vivere. Tratteró dunque, come mi verrà fatto, di quelle cose che sono proprie per le fabbriche, e della loro natura, ed inrrinseco valore

Ma se qualcuno volesse impugnare l'ordine di questo libro, stimando che dovesse esser posto pel primo, eccone la ragione, perche non credo che io avessi errato. Avendo io scritto un trattato generale d'Architettura; nel primo libro, ho stimato quivi esporre, di quali erudizioni, e dottrine ella venisse adorna, e determinarne colle divisioni le spezie, e favellare della sua origine. Sicche io vi ho compreso tutto quello che si richiede in un' Architetto. Dunque se nel primo libro ho trattato de' doveri dell' arte, in questo che segue si dovrà

tengono eternamente un' infinita solidità. Perche dunque pare che dall' unione di questi atomi si formino, e generino le cose tutte, e queste sono state dalla natura distinte in infinite spezie, ho stimato necessario trattare della loro varietà, e delle differenti proprietà, e degli usi, e qualitá che hanno negli edifizj; acciocche essendo note, non errino quelli che si preparano a fabbricare, ma proveggano materiali buoni, e in quantità sufficiente per la fabbrica.

CAPO III.

De' mattoni crudi

Tratterò prima de' mattoni, e della terra con la quale si hanno a formare. Non debbono perciò lavorarsi di terra arenosa, e pietrosa, o sabbionosa, perche essendo formati di queste spezie di terra, in primo luogo riescono pesanti; in secondo, quando sono bagnati dalle pioggie su per le pareti, si sfarinano, (1) e si stemperano, e le paglie che vi si mescolano (2) non vi si tengono insieme per

(1) Questo avveniva perche gli antichi usarono i mattoni crudi, formati come Vitruvio dice, e lasciavansi asciuttare per parecchj anni

(2) Antichissimo fu l' uso presso gli Egiziani di mescolarvi la paglia nel lavorare de' mattoni, come si ha dalla Scrittura Sagra. (*Exod. c. 5. v. 7.*)

CAPO II.

De' principj delle cose, secondo l'opinione de' Filosofi

Talete in primo luogo fu d'opinione; (1) che l'acqua fosse il principio di tutte le cose. Eraclito d'Efeso, il quale per l'oscurità de' suoi scritti fu da' Greci chiamato *scotinos*, cioe tenebroso, pose il fuoco. Democrito, ed appresso a lui Epicuro, gli atomi; che i nostri chiamano corpi insecabili, o indivisibili. La Dottrina poi de' Pittagorici aggiunge all'acqua, ed al fuoco, l'aria, e la terra. Democrito però, benche non abbia specificato con proprio nome queste cose, ma soltanto abbia proposto i corpi indivisibili, pure sembra, che abbia detto lo stesso, perche quando quelli sono separati non sofferono ne danno, (2) ne morte ricevono, ne si dividono in parti, ma ri-

(1) Vitruvio non decide qual fosse la migliore opinione di codesti Filosofi, ma abbracciando egli tutti e quattro gli elementi si palesa egli per pittagorico; e nel proemio del libro VII. egli si fa più manifesto

(2) Il Giocondo legge *leguntur*, ma leggendosi in altri codici *laeduntur*, parmi che il senso vada meglio traducendo *non sofferono danno*, che il tradurre *non si raccolgono*, come hanno inteso il Barbaro, ed il Galiani

gersi da per se, ella si rompe, e forse con questo di rappigliarsi va anche a patire lo stesso muro. Perció gli Uticesi non adoperano nel costruire le pareti, se non mattoni secchi, e formati già da cinque anni, e quando sieno approvati per decreto del magistrato

Tre spezie di mattoni si fanno; una, che i Greci dicono *didoron*, (1) ed è quello che i nostri adoperano, lungo un piede, e largo mezzo; le altre due colle quali fabbricano i Greci, uno è il *pentadoron*, e l'altro il *tetradoron*. *Doron*, (2) chiamano i Greci il palmo, perche *doron* in greco chiamasi il dare in dono, e quello che si da portasi sempre colla palma della mano. *Pentadoron* perciò si chiama il mattone largo per tutti i lati cinque palmi, *tetradoron* quello di quattro. Le opere pubbliche si costruiscono di pentadori, di tetradori le private. Si fanno oltre di questi i mezzi mattoni, (3) i quali quando si adoperano si

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Didoron*. Non parla qui Vitruvio della grossezza de' mattoni. la quale non sarà stata minore della quinta parte d'un piede; ma non pero mai di forma cubica, come ce l'hanno alcuni interpreti delineata. Veggasene la figura (*Tav. IV. N. 2.*) A il pentadoro, B il suo mezzo mattone, C il tetradoro, D il suo mezzo mattone

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Doron*.

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Semilateres*.

fa un filo, (1) di mattoni da una parte, ed uno di mezzi mattoni dall'altra; e cosi alzandovi da una parte, e dall'altra a livello le due facce di muro, si collegano scambievolmente con codesti ordini verticali di mattoni; e i mezzi mattoni (2) cosi posti venendo a cadere in mezzo sopra le commessure, recano da ambe le parti sodezza, ed eleganza. Nella Spagna ulteriore vi è Calento, nella Gallia Marsiglia, e nell'Asia Pitane, ove i mattoni quando sono spianati, e giá secchi, gettati nell'acqua stanno a galla. Sembra, che il poter eglino galleggiare avvenga perche la terra della quale sono fatti è pomicosa, ed essendo cosi leggiera, rassodata (3) ch'è dall'aria, non riceve, ne assorbe punto d'umore. Essendo dunque quella terra di proprietà leggiera, e rada, ne permetten-

---

(1) Da questo passo Vitruviano si ha la differenza tra *chorus* ed *ordo*. Questa seconda voce indica la fila orizzontale che si fa de' mattoni, e *chorus* significa il complesso delle file, che si alzano verticalmente l'una sopra dell'altra. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Chorus*, ed alla voce *Ordines laterum*. Onde io qui traduco in italiano *ordo* per un filo di mattoni, e *chorii* per ordini verticali di codesti mattoni

(2) La figura qui recata (*Tav. IV. N. 3.*) ne darà il pieno schiarimento a quanto ha inteso di dire Vitruvio. Nel porre poi in opera i mattoni deesi avere l' avvertenza di alluogarveli come stavano distesi nell' aja, acciò facessero miglior presa

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Solidare*

do che vi penetri l' umido, di qualunque mole ella sia, vien costretta di sua natura d' andare a galla come la pomice. Perciò sono questi mattoni di grandissimo uso, si perche non riescono pesanti nelle fabbriche, si perche fatti che sono non si disfanno dalle burrasche

CAPO IV.

Dell' arena

Nelle fabbriche di cementi (1) bisogna principalmente aver cura di trovar l'arena; cioe, che ella sia buona per fare la calcina, e che non sia mescolata con terra. Le spezie dell' arena fossile sono, la nera, la bianca, la rossa, ed il carboncolo. Di tutte queste la migliore sarà quella, che stropicciata fra le mani scroscia, perche quella che è terrosa non ha quest' asprezza; oppure se versata sia in un panno bianco, indi crollata, e gettata via non l' isporcherá, ne vi lascerà terra

Ove poi non si trovassero cave d' arena, allora deesi cernire quella de' fiumi, o la ghiara. Può ancora servire quella che si prende dal lido del mare; questa però in opera ha il difetto, che difficilmente si secca, con questo di più, che non

(1) Cemento è nome generale per indicare ogni sorta di pietre piccole. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Coementa*.

vi si possono susseguentemente caricare le muraglie, se non si lasciano di mano in mano riposare, e neppure vi si assicurano le volte. Ha ancora quest' altro difetto l' arena del mare, che intonacandovi le muraglie caccia fuori della salsedine, (1) per cui si scrosta l' intonaco. Quella poi di cava fa seccare la muratura assai più presto, durano gl' intonachi, e reggono le volte; ma dee esser cavata di fresco; perciocche se dopo cavata si faccia stare molto allo scoperto, il sole, la luna, e la brina la stemperano, e la fanno terrosa. Allora poi se si adopera non fa presa colle pietre, le quali smucchiandosi cadono, onde le muraglie cosi fatte non possono sostener peso. Quantunque l' arena fossile cavata di fresco sia di tanta bontà per la fabbrica, pure ella non fa al caso per l' intonaco, perche a cagione della sua grossezza, la calcina mescolata colla paglia, non può per la gagliardezza seccarsi senza fare delle crepature. Quella poi di fiume a cagione della magrezza, battuta a guisa di smalto (2) co' mazzapicchj rende durissimo l' intonaco

---

(1) Giova molto nell' adoperarla di lavarla con l' acqua dolce, facendola passare per essa, e farla innondare, o di lavarla dalla pioggia per parecchie volte. Tutta questa diligenza però non è sufficiente volendosene servire per gl' intonachi

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Signinum*

CAPO V.

Della calcina

Essendo state spiegate le qualità dell'arena, deesi anche usare tutta la diligenza sulla calcina, cioe che cotta ella sia da pietra bianca, o selce, e quella che sarà di pietra densa, e della più dura sarà migliore per la fabbrica, ma per l'intonaco è meglio quella di pietre spugnose

Spenta che sarà, si farà l'impasto della medesima coll'arena in guisa che v'abbia una parte di calcina con tre di arena, se sara di cava; ma con due se di fiume, o di mare; essendo questa la giusta proporzione della malta, ed impasto. Che se nell'arena di fiume, o di mare vi si aggiungerà una terza parte di matton pesto, e cernito, diverrá la malta di miglior impasto, e forza. Il perche poi faccia forte muratura la calcina impregnata d'acqua, e di arena, questa sembra che sia la ragione; cioe dall'essere le pietre come tutti gli altri corpi composte anch'esse di elementi; onde quelle che hanno maggior porzione d'aria sono tenere, molli per l'umido quelle d'acqua, dure quelle di terra, assai fragili quelle di fuoco. Da ció nasce, che se codeste pietre prima di cuocersi minutamente si pestino, e mescolandole coll'arena si adoperino nella fabbrica, in niuna maniera la fortificano, ne la possono reggere; quando queste medesime pietre cotte nella fornace, ri-

tirata la mole per la veemenza del fuoco, avendo perduto il primiero vigore della sodezza, restano bruciate, e spossate le forze con larghi e vuoti pori; ed essendo estratti, ed esausti e l'umido e l'aria che stavano nel corpo della pietra, e restandovi solo rinchiuso il calore, tuffata che sia nell'acqua, e prima che n'esca il fuoco ripiglia vigore, e bolle per l'umido, che penetra ne' pori vuoti; raffreddandosi poi scaccia dalla massa della calcina l'ardore. Ond'è che le pietre cavate dalla fornace non conservano più il peso che avevano prima di esservi gettate, ma pesandole si troverà che sebbene conservino la stessa mole, pure dappoi che è asciutto il liquore saranno scemate per la terza parte in circa del peso. Essendovi adunque questi vacui, e pori aperti, ivi s'intromette l'arena, e cosi si fa lega, e seccandosi unitamente colle pietre si rammarginano, e ferma rendono la fabbrica

CAPO VI.

Della pozzolana

Avvi ancora una spezie di polvere (1) che fa naturalmente effetti maravigliosi. Si trova ne' contor-

---

(1) Ella è detta pozzolana da Pozzuolo, perche la prima cava fu nelle vicinanze di questo luogo

ni di Baja, e ne' territorj de' municipj, (1) che sono intorno al Vesuvio; perche mescolata con calcina, e pietre, reca fermezza non solo ad ogni spezie di fabbriche, ma particolarmente assoda quelle moli, che si fanno in mare sott' acqua. (2) Sembra che questo avvenga, perche sotto que' monti, e quelle terre s' incontrano spesse sorgenti d' acque bollenti, le quali non vi sarebbono, se non vi fossero sotto de' gran fuochi ardenti di zolfo, di allume, o di bitume. Conciosiache 'l fuoco ch' avvi addentro, e la vampa penetrando per gli meati, e bruciando, rende leggiera quella terra, ed il tufo che ivi nasce è arido, e senza umido. Quindi è dunque che quando queste (3) tre cose, le quali sono state nella medesima maniera formate dalla forza del fuoco vengono ad essere meschiate tutte insieme ricevendo di botto l' umido, si rassodano tanto, che non le può disciogliere ne l' onda, ne qualunque impeto d' acqua

Ma che in que' luoghi vi sian fuochi, egli si dimostra da questo, che ne' monti di Cuma, e di Baja vi ha delle grotte cavate per uso di stufe, nelle quali il gran vapore che esce dal fondo tra-

---

(1) Per codesti municipj intende Vitruvio Ercolano, e Pompej.

(2) Ne parla di nuovo Vitruvio al capo XII. del libro V.

(3) Queste tre cose sono, cioe la pozzolana, la calcina, ed il tufo. Vedi Plinio. (*l.* 35. 13.)

fora per la veemenza del fuoco quella terra, dalla quale poi uscendo sorge in que' luoghi, i quali sono perció di sommo uso per sudare. Si racconta pure essersi anticamente acceso un gran fuoco sotto il Vesuvio, e bollendo essersi versata, scorrendo sulle vicine campagne, materia infocata; (1) onde quella pietra che ora si chiama spugna, o pomice pompejana, pare che sia stata un' altra sorta di pietra ridotta poi dal fuoco a questa qnalitá; e tanto più che questa sorta di spugna, che ivi si cava, non si trova già in tutti i luoghi, ma solo all' intorno dell' Etna, ed a' colli di Misia, chiamati da' Greci *catacecaumeni*, (2) ed in altri luoghi, ove v'abbiano somiglianti spezialità. Se dunque in questi tali luoghi si trovino sorgive d' acque bollenti, e nelle grotte de' monti vapori caldi, ed abbiasi memoria d' esservi stati da tempo antico de' vulcani in quelle campagne, sembra che non possa più dubitarsi, avere la violenza di que' fuochi estratto da quel tufo, e da quelle terre l' umido, in quella guisa avviene alla calcina nelle fornaci. Prese dunque insieme cose dissimili, e diseguali, e fattane una massa, ne segue, che essendo asciutte dal fuoco, ed imbevute ad un tratto di acqua, bollino per cagione del calore ivi

---

(1) La fluidità delle lave del Vesuvio fu nota anche a Vitruvio

(2) Vedi il Diz. Vitr. a codesta voce

nascoso, e vengano a congiungersi strettamente, ed a concepire in un' istessissimo tempo forte durezza

Rimarrà la curiosità di voler sapere, perche trovandosi anche nella Toscana frequenti sorgive d'acqua calda, quivi non si generi altresi codesta polvere, nella quale s' induriscano nella medesima maniera le fabbriche fatte sott'acqua? E perciò prima di sbramare la richiesta, m'è paruto il dirne su di ciò quanto io ne senta. Non in ogni luogo, o clima nasce la medesima spezie di terra, o di pietra, ma ove sono terrosi, ove sabbionosi, ove ghiarosi, ove arenosi, ed in ogni luogo in somma diversi, e di spezie dissimili, e diseguali, come sono le qualitá della terra ne' diversi climi. Tutto ciò si puó benissimo osservare, che laddove il monte Apennino passando per l' Italia circonda la Toscana, si trova quasi in ogni luogo l' arena di cava; ma dalla parte poi dello stesso Apennino, che riguarda il mare adriatico non se ne trova niente, che anzi nell' Acaja, nell' Asia, e generalmente di là dal mare, non se ne sa neppure il nome. Non è che in tutti i luoghi dunque, ove bollono sorgenti d' acque calde s' abbiano a trovare le medesime commodità; ma sibbene tutte le cose si trovano dalla natura separatamente prodotte, non secondo il desiderio degli uomini, ma fortunatamente. Ove dunque i monti non sono terrosi, ma hanno le qualità della pietra, ivi la forza del fuoco, passando per i suoi meati infiam-

ma quella materia, e brucia quella parte ch'è molle, e tenera, e lascia quella ch'è dura. Quindi la terra di Campania bruciata diventa cenere; e così quella della Toscana diventa carbone. Ambedue codeste terre, per altro, sono ottime per le fabbriche, ma una è buona negli edifizj terreni, l'altra anche nelle fabbriche marittime; poiche ivi la qualitá della materia è più tenera del tufo, ma più dura del terreno; onde bruciata dalla violenza del fuoco di sotto, si genera in alcuni luoghi quella spezie di arena che chiamasi carboncolo

CAPO VII.

Delle petraje

Ho ragionato della calcina, e dell'arena, e delle loro diverse qualità, ed ho detto quali forze abbiano; seguitasi per ordine a trattare delle petraje, dalle quali si cavano gran copia di pietre quadrate, e di sassi per fornirne le fabbriche. (1) Di queste poi se ne trovano di assai diverse qualità; imperciocche ve ne ha alcune molli, come lo sono intorno a Roma le rosse, le palliesi, le fidenate, le albane; avvene altre di mezzana qualità,

(1) Della notizia di molte pietre qui da Vitruvio tralasciate, gli studiosi se ne potranno soddisfare nel tomo I. del dizionario universale d'Architettura alla voce *Marmo*

come sono le tiburtine, le amiternine, le soratti-ne, ed altre di questa spezie; alcune altre ve ne sono dure, come le selci. Sonovi ancora di molte altre spezie, come il tufo nero, e rosso di Campania; e nell'Umbria nella marca d'Ancona, ed in Venezia la pietra bianca, la quale fin anche si sega colla sega dentata a foggia del legno. Ma tutte le spezie molli hanno questo vantaggio, che estratte che sieno dalla petraja si scarpellano colla maggiore facilità, e se sieno adoperate in luoghi al coperto, reggono qualunque peso, ma in quelli allo scoperto, ed all'aria, offese dal gelo, e dalle brine si stritolano, e si sfarinano; come ancora lungo le spiagge marine corrose dalla salsedine si disfanno, e non resistono neppure ai gran caldi. Le tiburtine però, e quelle che sono della stessa spezie resistono a tutto, sì al peso, sì ancora alle ingiurie del tempo, ma non sono sicure dal fuoco, poiche subito che ne son tocche scoppiano, e si scheggiano, essendo elleno per natural temperamento di non molto umido, ed hanno poco di terra, ed assai di fuoco, e d'aria; ond'è che avendosi in esse poca terra ed acqua, il fuoco penetrando pe' vacui nell'interno, e scacciatane colla sua attività l'aria vi prenda forza, e communica alle parti la stessa sua ardente qualitá

Ma sonovi parimente molte petraje ne' confini de' Tarquiniesi, dette aniziane, e di colore somigliante alle albane; il luogo ove queste si tagliano è vicino al lago Vulsinese, cioè nella prefet-

tura Statoniense. Queste hanno veramente delle buone qualitá senza numero; perciocche loro non possono nuocere ne le gelate della stagione, ne la vampa del fuoco, ma restano salde, e durano secoli; conciosiache per naturale temperamento hanno poco d' aria, e di fuoco, mezzanamente d' acqua e soverchio di terra; cosi essendo ben compatte e dure, non le offende l' intemperie dell' aria, e nemmeno il fuoco. Si può questo spezialmente argomentare da que' monumenti, che sono presso il municipio di Ferenti fatti di codeste pietre, poiche vi hanno delle statue grandi lavorate egregiamente, delle figurine, (1) fiori, e fogliami, come se fatti da poco tempo. Oltre a ciò di questa pietra fannosi anche le forme da' gettatori di metalli, per farne i getti, ricavandone grandissimo vantaggio; che se queste pietre si cavassero vicino a Roma, meriterebbero d' essere adoperate in tutti i lavori di getto

Ma poiche la vicinanza obbliga ad adoperare le pietre rosse, delle palliesi, ed altre somiglianti che sono vicine a Roma; per servirsene senza pericolo dovrannosi preparare in questo modo. Due anni innanzi di cominciare la fabbrica si cavino codeste pietre nella state, ma non giammai nell' inverno, e si lascino cosi stese per terra in luogo aperto; quelle che dopo i due anni si trove-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Sigilla*

ranno patite dall' intemperie delle stagioni serviranno per gettarle ne' fondamenti, e quelle che non saranno guaste, come approvate dalla natura, si potranno adoperare, e resisteranno nelle fabbriche sopra terra; e questo dovrá osservarsi non solamente per riguardo alla pietra di taglio, ma anche ne' cementi

CAPO VIII.

Delle diverse maniere di murare

Le maniere di murare (1) sono queste; la reticolata, la quale ora è communemente in uso; e l' antica, che si chiama incerta. Di queste la reticolata è anche più sottoposta a fendersi, (2) perche non ha ne letti stabili, ne legature forti; l' incerta comeche v' abbia i sassi messi gli uni so-

(1) Fra le varie maniere di murare, nominate qui da Vitruvio, non si tralascia quella de' mattoni, e perche egli già ne ha trattato innanzi (*l.* 2. 3.) qui rinnova il discorso lodandone assai l' uso.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Reticulatum*. Con tutte le imperfezioni esagerate da Vitruvio su di queste spezie di fabbriche, ve ne ha de' ruderi più che delle altre, onde ella è fortissima a cagione della piccolezza delle pietre, e dell' abbondanza della calcina. Ella però sugli angoli veniva fermata con gli ordini de' mattoni verticalmente assettati, come vedesi nella figura qui recata. (*Tav. IV. N.* 4.)

pra gli altri, e legati alla confusa, (1) rendono la fabbrica non bella già, ma più soda della reticolata. Ambedue queste fabbriche hannosi a fare di pietre piccolissime, accioche le muraglie saziate per l'abbondanza della malta abbiano maggior durata, perciocche le pietre che vi si adoperano essendo tenere, e porose, seccandosi la muraglia, attraggono l'umido della malta, che se ella vi si metta in abbondanza, la muraglia avendo maggior umido non si seccherà così presto, e resterà meglio congiunta. Così tosto che l'umido della malta sarà assorbito da' pori delle pietre, si separa la calcina dall'arena, e si scioglie; onde neppure le pietre vi possono far presa, e perciò codeste muraglie avranno col tempo a rovinare. Questo si può ben ravvisare in alcuni monumenti che sono intorno a Roma fatti di marmo, e di pietre in quadro, ove il di dentro in mezzo è riempiuto di rottami; per essersi dal tempo snervata la malta, ed assorbito l'umido da' pori delle pietre, elleno si sono smosse, e disciogliendosi le commessure vanno a rovinare

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Imbricatum*. Con simile maniera furono anche fabbricate dagli antichi con grandi pietroni messi senza malta le mura di alcune città; siecome si rimirano in Amelia, ed in Alatri. Veggasene la figura. (*Tav. IV. N. 5.*)

Che se alcuno non vorrà inciampare in questo difetto, nel vuoto rimaso in mezzo fra le due fronti v'eriga pilastri di pietra rossa lavorata in quadro, o di mattone cotto, o di selce ordinaria, e faccia le muraglie grosse due piedi, e colleghi le fronti con arpioni di ferro, e lastre di piombo; (1) perche cosi non verrá fatta la fabbrica alla rinfusa, ma ordinatamente, e potrà durare lunghissimamente senza difetto, perche i letti delle pietre, e le commessure combaciando fra loro, e tenendo legata la fabbrica, non ispingeranno il lavoro, ne potranno far rovinare i pilastri cosi legati fra essi

Per lo che non è da disprezzarsi il fabbricare de' Greci; eglino non usano cementi fragili in una muraglia liscia, ma quando non vogliono fabbricare con pietre quadrate vi adoperano il selce, od in altra maniera commune di pietra dura; e cosi fabbricando come si fa de' mattoni, legano le commessure con filari alternativi, e cosi fanno fabbriche per l'eternità. Queste fabbriche communi

---

(1) Hanno gli antichi sparse per le mura piastre di piombo lunghe, e larghe (*Leon-batt. Alb. l. 3. 9.*) Queste impedivano che gli orli delle pietre non si frangesseto, Con queste vestivano anche i perni di ferro perche la ruggine non gli offendesse

sono di due spezie, (1) una si chiama *isodoma*, e l'altra *pseudisodoma*. Isodoma si dice quando tutti i filari saran formati di egual grossezza; pseudisodoma quando gli ordini de' filari saranno diseguali. L'una, e l'altra di queste fabbriche sono si forti; prima, perche le pietre stesse sono compresse, e dure, onde non possono succhiarsi l'umido della malta; che anzi la conservano per lunghissimo tempo umida, e giacendo primieramente i loro letti livellati orizzontalmente non ne cade la malta, ed essendo di già collegato il muro per tutta la sua grossezza, dura per un' antichità stragrande

L'altra spezie è quella che chiamano *emplecton*, (2) cioe ripièno, della quale si servono anche i nostri contadini; di questa si puliscono le facce esteriori, e 'l rimanente si riempie di pietre tali quali si trovano, legate a vicenda colla malta. I nostri poi, perche badano alla sollecitudine, alzano colle file le due fronti, e nel mezzo gettano alla rinfusa frombole, e malta, e cosi vengono ad alzarsi in codesta fabbrica tre suoli, due cioe delle fronti, ed una di mezzo di riempitura.

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Isodomum*, e *Pseudisomos*, oltre le figure qui recate (*Tav.* 4. *N.* 6.) A muro di pietra quadrata, B l'isodomo, C il falso isodomo, D il riempiuto EE i diatoni, o frontati, ossieno le morse

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Emplecton*

Non fanno peró cosi i Greci ma fabbricano anche il di dentro con pietre spianate, e vanno legando con reciproche morse la grossezza de' muri in tutta la lunghezza de' filari; non riempiono alla rinfusa il muro, ma con quei loro frontati fortificano unitamente tutto il muro per quanto si distende, e per quanto egli ha di grossezza. Oltrecche vi vanno frammischiando di quando in quando di questi frontati, che prendono tutta la grossezza da una fronte all'altra, ed essi gli chiamano *diatoni*, (1) i quali servendo di fortissima lega rassodano la fermezza della muraglia. Peró se alcuno vorrá da questi miei scritti considerar bene, e scerre alcuna sorta di fabbrica, potrà egli aver riguardo alla perpetuità. Imperciocche quelle che sono di pietra tenera, e di gentile e bell' aspetto, non possono elleno stare si lungo tempo senza rovinare. Quindi è che quando si prendono gli appalti per apprezzare i muri communi, (2) questi non gli apprezzano già per quanto costarono quando furono fatti, ma dopo trovato dalle scritture il tempo dell'appalto, deducono dal prezzo l'ottantesimo per ogni anno già scorso, ed ordinano che si paghi per codeste muraglie quella porzione che resta; dando il loro giudizio, che non possano tali fabbriche durare più di ottant' anni

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Diatones*

(2) Veggasi la nota (*pag.* 12.) del capo I. del libro I.

Ma nelle muraglie fatte di mattoni, purche elleno si reggano a piombo, non ne detraggono niente, e l'apprezzano sempre per quel tanto quanto valevano quando furono fatte. Perciò si possono vedere in molte città, tanto le fabbriche pubbliche, quanto le case private, e fin anche le reali, costrutte di mattoni. E prima in Atene avvi il muro che riguarda il monte Imetto, e il Pentelese, così sono anche le muraglie delle celle in Pátrasso (1) ne' templi di Giove, e di Ercole sono di mattone, mentre le colonne, e gl' intavolati del di fuora sono di pietra. Tal' è in Italia l'antico muro di Arezzo eccellentemente fatto. Tale presso i Tralli la casa de' Re Attalici, la quale sempre si concede a colui, che amministra il sacerdozio della città. In Isparta da alcune muraglie furono segate le pitture, che v' erano con tagliarvi i mattoni, ed incassate dentro scattole di legno furono trasportate nel comizio per l'apparecchio all' edilitá di Varrone, e di Murena. La casa di Creso era pur di mattoni, la quale i Sardiani dedicarono a Cittadini, affinche servisse di riposo alla età dissoccupata, istabilendovi la gerusia, (2) ossia il collegio degli anziani. Parimente la casa di Mau-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Parietes in aede Jovis*
(2) Vedi Il Diz. Vitr. alla voce *Gerusia*

pio di Venere, e di Mercurio, vicino al fonte di Salmacida. Di questo fonte, ne corre falsa presunzione, che attacchi il morbo venereo a quelli che ne bevono. Non increscerá perció sentire come siasi per il mondo falsamente divulgata codesta voce. Non solo non può essere, come si dice, che quest'acqua abbia fatti diventare effeminati, ed impudichi, che anzi è un fonte chiaro, e di ottimo sapore. Ne avvenne pertanto, che quando Melante, ed Arevania trasportarono colà una colonia da Argo, e da Tresene, ne scacciarono i barbari Cari, e Lelegi; questi fuggiti a' monti, ed unitisi facevano delle scorrerie, e de' latrocinj, devastando con ogni crudeltà que' luoghi. Indi uno di que'coloni allettato dalla bontá dell'acqua di quel fonte, fabbricovvi accanto una taverna, e per far danari la providde d'ogni bisognevole, ed esercitandola allettavavi in tal guisa que' barbari; cosi capitandovi questi, o a uno a uno, od a truppe, cambiando l'aspro, e feroce costume, spontaneamente andavano acquistando l'umanità, e la gentilezza de' Greci. Quell'acqua adunque acquistossi quel nome, non già per l'attacco di quel male impudico, ma per la dolcezza, ed umanità, per cui si erano ammolliti gli animi di que' barbari. Mi rimane ora, giacche vi sono entrato, a compire la descrizione di tutta la città . . . .

Siccome dunque avvi alla destra il tempio di Venere, ed il fonte che ho qui innanzi descritto, cosi nell'estremità della parte sinistra vi è il pa-

lazzo reale, costruttovi dal Re Mausolo per suo conto. Da esso a destra si riguarda il foro, ed il porto, ed il ricinto delle mura. A sinistra ha un porto appartato nascoso sotto i monti, in modo che niuno possa ne sapere, ne rimirare quello che vi si faccia; così il Re solo dal suo palazzo, senza che alcuno lo sappia, comanda quel che fa d'uopo a' marinari, ed a' soldati. Quindi dopo la morte di Mausolo, regnando Artemisia di lui moglie, i Rodiotti avendo a sdegno, che una donna avesse a signoreggiare tutte le città della Caria, partirono con un'armata navale per occupare quel regno. Saputosi ció da Artemisia, ordinó, che la sua squadra, ed i marinari restassero nel detto porto ascosi, e i soldatì della marina pronti, (1) ma tutti gli altri cittadini stessero sulle mura. Quando i Rodiotti fecero accostare al porto maggiore la loro flotta in ordinanza, comandò, che facessero loro applauso dalle mura, e che gli promettessero di consegnare la città. Or essendo questi già entrati dentro le mura, avendo lasciate vuote le navi, Artemisia fatto aprire ad un tratto il canale, cacciò fuori dal porto minore la flotta, ed entrò nel maggiore, e sbarcati i soldati, ed i marinari, ne fece condur via in alto mare la flotta de' Rodiotti rimasta vuota. Così i Rodiotti non avendo più luogo a ritirarsi, presi in mezzo, furono nello stesso

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Epibate*

loro tagliati a pezzi. Artemisia imbarcatasi co' suoi soldati, e marinari andò a Rodi. I Rodiotti vedute tornar le loro navi laureate, immaginandosi di ricevere i cittadini vittoriosi, accolsero i nemici. Così da Artemisia fu presa Rodi, e uccisi i capi, innalzò nella città di Rodi un trofeo della sua vittoria, e figurollo in due statue di bronzo, una delle quali rappresentava la città di Rodi, e l'altra il suo ritratto in figura d'imporre marca d'infamia alla città di Rodi. Col tempo poi i Rodiotti, essendo dalla religione vietato il togliere i trofei innalzati, (1) circondarono questo sito con muraglia, dentro la quale con vedetta innalzatavi di guardia all'uso greco, li tennero coperti, acciocchè non fossero da nessuno veduti, e comandarono che questo luogo si chiamasse *abaton*. (2) Se dunque i Re di tanta grandezza non isdegnavano il fare le pareti di mattoni, essi che potevano per l'entrate, e per le prede che facevansi ben spesso lecito di fare, costruirle non che di sasso, o di pietra quadrata, ma fin anche di marmo; non istimo che si possano dissapprovare le fabbriche fatte di mattone, purchè siano ben fatte. Ma per-

---

(1) Dione (*l.* 31.) e Xenofonte (*Hellen* 4.) accennano un simil sagro costume

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Abaton*, ed alla voce *Statio* in fine, ove si vegga la ragione perchè ho così tradotto questo oscuro passo Vitruviano

che non sia lecito in Roma al popolo romano di farle, dirollo, e non ne tacerò le cagioni, e i rispetti che inducono a dover fare così. Le leggi pubbliche non permettono che le grossezze de' muri communi (1) siano più di un piede e mezzo; e così pure gli altri muri si fanno della medesima grossezza, acciocchè non rimangano di soverchio ristretti gli spazj. Ora i muri di mattoni, se non sieno di due, o tre teste, ma grossi solamente un piede e mezzo, (2) non possono reggere più che un sol palco. Quindi in quella magnificenza di città, e numero infinito di cittadini, bisognando fare delle abitazioni senza numero; e non potendo il suolo essere capace di fare abitazioni dentro Roma a sì gran moltitudine, la bisogna ha obbligato a ricorrere al rimedio dell'altezza delle case. Per lo che innalzandosi pile di pietra, o murature di cocci, o pareti di sassi, elevate in altezza, e concatenandosi da spessi palchi, si hanno i commodi grandissimi, e de' cenacoli, (3) e

---

(1) Veggasi la nota (*pag. 12.*) del capo I. del libro I.

(2) Non poteva essere composto codesto muro, che di un *didero* in lungo, ed uno in largo; il didero è lungo piedi uno, e largo mezzo piede. Vedi poi il Diz. Vitr. alla voce *Diplintii*. Egli è poi assai palese, che Vitruvio parla qui de' mattoni crudi, e non de' mattoni cotti

(3) L'uso di tenere i salotti da mangiare ne' piani più alti delle case lo trovo anche nella villa Laurentina di Plinio il giovane, (*l. 2. ep. 17.*) ove nella torre del suo giardino vi aveva una loggia destinata a codesto effetto

nelle brine, ed alle gelate i difetti; onde quelli, che non resistono sopra i tetti non potranno nemmeno resistere al peso messi nella fabbrica.

Gl' intelajati poi vorrei, che nemmeno fossero stati inventati; imperciocche quanto giovano per la facilità del farli, e per acquistare ampio spazio nel luogo ove si fanno, altrettanto poi riescono di maggiore, e pubblico danno, poiche eglino sono si facili, come fascine, a metter fuoco, e ad incendiare le case. Egli è dunque meglio colla spesa de' mattoni essere in isborso, che fare per risparmio degl' intelajati, ed essere in pericolo. Oltrecche quando questi sono intonacati fanno delle crepature, per cagione de' travicelli dritti, e traversi, che vi sono dentro disposti; imperciocche venendo bagnati si gonfiano per l' umido che ricevono, asciugandosi poi si ritirano, e cosi allora si fendono gl' intonachi. Ma giacche alcuni sono costretti, non tanto per la fretta, o pel bisogno, o per rimediare un luogo fuori di squadro, (1) egli si farà in questo modo. Si alzerà un sodo, acciocche non restino offesi dal calcinac-

---

(1) *Impendentis loci deceptio*. Può darsi in una stanza per ragione del sito ove si era fabbricato uno spazio a sgembo, *impendentis*, onde bisogna ingannare codesta irregolarità che non si conosca, *deceptio*, ed a questo vi si rimedia con un muro intelajato

cio, (1) ed alto da esso, e dal pavimento; poiche se mai (i travicelli) fossero ficcati in questi, col tempo vanno a marcire, e cosi abbassandosi si piegano, e fracassano l' intonaco

Ho trattato delle muraglie, e generalmente dell' apparecchio del loro materiale, e delle proprietà buone, e cattive di quelle, per quanto meglio ho potuto; resta ora a trattare del legname per le travature, e delle sue spezie, e del modo come si prepari, acciocche duri lungo tempo; e questo, secondo ce lo mostra la natura medesima

CAPO IX.

Del tagliare il legname

Il legname si ha da tagliare dal principio dell' autunno, cioè fin a che non cominci a soffiare favonio; (2) di primavera no, perche tutti gli alberi sono pregni, e tutti communicano il proprio vigore alle frondi, ed a frutti annuali. Essendo perciò secondo il corso della stagione vuoti, e umi-

---

(1) Ogni pavimento, o che sia su di una volta, o d' un' solajo, sempre sopra quella, o questo vi si sparge del calcinaccio, per mettere a livello il piano su di cui si dee costruire il pavimento

(2) Codesto vento suol cominciare circa gli otto di febbrajo, come dicesi da Plinio (*l.* 16. 25.)

di, diventano spossati, e deboli per le rarità dei pori; per l'appunto come avviene a' corpi femminili, che non si stimano sani dal tempo del concepimento fino al parto; e nemmeno i corpi di quegli animali, che si espongono in vendita, si assicurano per sani quando sono gravidi, perche il feto che va crescendo dentro il corpo tira a se il nutrimento della sostanza di tutti i cibi, e tanto più si accosta il parto alla maturitá, tanto meno sano rimane il corpo da cui è generato. Quindi anche avviene, che essendosi sgravato, il nutrimento che innanzi si distraeva in un' altra spezie di crescenza, rimanendo quello libero per la separazione del feto, se lo ripiglia il corpo, impregnandosi di suco i vuoti, e larghi vasi, si fortifica, e ritorna nella pristina naturale fermezza. Cosi succede negli alberi, che nel tempo d' autunno, maturati già i frutti, seccatesi le frondi, le radici tirando dalla terra il suco, si ristabiliscono, e ricuperano l' antica robustezza. Ma la forza dell' aria d' inverno gli ristringe, e li fortifica in questa stagione, siccome innanzi si diceva. Per questo dunque se si tagli il legname nel modo, e tempo detto di sopra, sarà egli fatto a suo tempo.

Il taglio poi dee farsi in maniera, che resti intaccata la grossezza dell' albero fino alla metà del midollo, e cosi si lasci, acciocche gocciolandone il suco si secchi. Cosi quell' umido inutile

che vi è, uscendone per la spugna (1) non farà rimanere dentro di esso putredine, ne guastare il legname. Quando poi sarà secco l'albero, senza più gocciolare, allora si abbatta, e sarà di ottimo uso. Che sia così, si può anche ravvisare negli arbusti, i quali quando sieno a suo tempo proprio bucati presso il fondo, e così in un certo modo castrati, mandano fuori dalle midolle il soverchio, e difettoso umido che hanno, ed in tal maniera seccandosi acquistano in se durata. Ma quegli alberi, che non hanno scolo, l'umido rappigliandosi dentro di essi, s'imputridiscono, e diventano fungosi, e difettosi. Se dunque quegli alberi verdeggianti che si seccano da per loro non declinano, senza dubbio gli altri tutti, se quando del legname se ne vuol uso si taglieranno, e si abbatteranno colla sopradetta regola, potranno essere di grand'utile, e di durata negli edifizj

CAPO X.

Delle spezie degli alberi, e delle loro diverse qualità

Sono diversi gli alberi fra loro, e diverse le loro rispettive qualità, come lo sono la quercia,

---

(1) Il tronco d'ogni albero ha più parti; prima s'incontra la corteccia, e 'l tronco nudo d'essa dicesi *dolata*; indi s'incontra la spugna, detta *torulus*. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Torulus*

l'olmo, il pioppo, il cipresso, l'abete, e gli altri che sogliono essere di grand'uso negli edifizj, perciocche non ha il medesimo uso la quercia, e l'abete, ed il cipresso, e l'olmo; ne tutti gli altri per lor natura hanno le stesse somiglianze, ma ciascuna spezie, atteso la diversa combinazione di elementi, ha l'uso ed effetto diverso da un'altra spezie negli edifizj

E primieramente l' abete avendo molto di aria, e di fuoco, e meno assai d'acqua, e di terra, siccome composto di elementi piú leggieri, non è pesante, e teso dalla naturale rigidezza, (1) non cosi facilmente si piega sotto 'l peso, che anzi resta diritto nelle travatnre; ma perche contiene in se soverchio fuoco, genera e nutrisce il tarlo, da cui poi è magagnato, e per la medesima ragione egli è facile ad accendersi, perche il fuoco penetrando negli aperti pori di questo legno, ne' quali abbonda l'aria, vi eccita una gran fiamma. Di codest' albero però, prima di tagliarlo, la parte ch'è prossima a terra, ricevendo per la vicinanza l'umido dalle sue radici, resta senza nodi, e liscia; quella parte poi ch'è superiore cacciando fuori da' nodi, per la gagliardezza del fuoco, molti rami, se venga tagliata da venti piedi all'insù, e che sia molto ben piallata, a cagione della durezza de'

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce Riger

nodi, la dicono *fusterna*; (1) che se la parte inferiore sia ragliata, e spaccata in quattro, (2) e gettata via la spugna, con tutto che ella sia del medesimo albero, si serba il legno per lavori minuti, e la chiamano *sappinea* (3)

Al contrario la quercia abbondando con pienezza d'elementi terrei, ed avendo poco di acqua, d'aria, e di fuoco, quando venga adoperata sotto terra dura eternamente, e ció perche avendo scarsezza de' pori, ed essendo ben compatta, ancorche venga bagnata dall'acqna non vi puó addentro penetrare l'umido, anziche schivandolo vi resiste, e si torce, e fa crepare que' lavori, ne' quali venga adoperata

L'ischio poi, perche ha egnali porzioni di tutti gli elementi, è di grand'uso negli edifizj, ma ove pongasi in un luogo umido va a patire, perche l'umore penetrando nell'intimo pe' pori, ne caccia via l'aria, ed il fuoco

Il cerro, il sughero, il faggio, perche similmente partecipano d'acqua, di fuoco, e di terra, e molto più d'aria, ricevendo facilmente negli aperti pori l'umido, cosi presto marciscono

Il pioppo cosi bianco che nero, il salice, la tiglia, ed il vitice, avendo assai di fuoco, e d'

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Fusterna*

(2) Vedi il Diz. Vitr. a la voce *Quadrifluvius*

(3) Vedi il Diz. Vitr alla voce *Sapinus*

aria, moderatamente d'acqua, e poco di terra, essendo eglino d'una tempera più leggiera, pare che riescano ne' lavori di maravigliosa finezza; e non potendo essere duri per mescolanza di terra, hanno per la loro porosità bianchezza, e sono facili da lavorarsi per gl'intagli.

L'alno poi, il quale nasce presso le ripe de' fiumi, e' pare che non sia legno servibile; pure ha ottime qualità, perche è composto di molt'aria e fuoco, di mediocre terra, e di poca acqua. Onde non avendo in se troppo umido, quando si adopera per le spesse e fitte palizzate sotto le fondamenta delle fabbriche in luoghi paludosi, riceve l'umido in copia maggiore di quello che naturalmente ha; peró vi dura eternamente reggendo ogni qualunque gran peso di fabbrica, e la conserva senza difetto. Cosi quel che non puó durare che per poco tempo fuori della terra, dura sempre quando è seppellito nell'acqua. Si puó questo ravvisare in Ravenna, (1) ove tutte le fabbriche pubbliche, e private hanno sotto le fondamenta palizzate di questa sorta

(1) In tempo di Vitruvio era Ravenna quasi tutta dentro l'acqua, com'è a un di presso Venezia. A ciò che poi Vitruvio dice delle palizzate soggiungo, che si costuma in Venezia di farle con il faggio verde, il quale indurisce sott'acqua per fino petrificarsi

L'olmo poi, ed il frassino hanno moltissimo d'acqua, pochissimo d'aria, e di fuoco, temperatamente della terra; si piegano posti in opera, e per l'abbondanza dell'umido non hanno forza da regger peso, onde presto si fendono; ma se sono per la vecchiaja fatti secchi, oppure che nella campagna medesima siano giunti alla perfezione (1) si estingue l'umido ch'è in loro, e diventano più duri, e nelle commessure, e negl'incastri per la politezza che hanno ci assicurano una forte concatenazione

Il carpino, nella cui tempera entra pochissimo fuoco, e terra, ma moltissima aria, ed acqua, non è fragile, ma è facilissimo a lavorarsi. I Greci perche di codesto legno ne fanno i gioghi, e presso loro i gioghi si chiamano *ziga*, chiamano perció *zigian* anche questo legno

Non sono meno maravigliosi il cipresso, e 'l pino, che per l'abbondanza che hanno dell'umido, ed eguali porzioni degli altri elementi, perche avvi soverchio l'umido; sogliono in opera fendersi, ma alla vecchiezza senza difetti si conservano; perche l'umido che avvi dentro il loro corpo è di sapore amaro, e per la sua amarezza non vi lascia penetrare i tarli, ne altri amimaletti che sono noci-

---

(1) Vorrebbe il Filandro leggere *persectae* in luogo di *perfectae*; ma benissimo puo stare, perche gli alberi restando lungo tempo cosi tagliati in campagna s' induriscono a perfezione

vi, e per questo i lavori che si fanno di tali legni durano eternamente

Il cedro, ed il ginepro, hanno le medesime buone disposizioni, ed usi; ed in quella guisa che dal cipresso, e dal pino si ha la ragia, cosi dal cedro cavasi l'olio, che si chiama cedrino, col quale ungendosi qualunque cosa, e spezialmente i libri, non sono offesi da tignuole, e da' tarli. Gli alberi di codesto, hanno le foglie somiglianti a quelle del cipresso, e 'l legname ha la vena diritta. Nel tempio d' Efeso la statua di Diana, e la soffitta sono state fatte di questo legname, come lo sono ancora in parecchj templi nobili, per la lunga durata. Codesti alberi allignano più che in altre parti in Creta, nell' Affrica, ed in alcuni luoghi della Sorìa

Il larice, che non è cognito, se non a que' municipj che abitano intorno la riva del Po, e i lidi del mare Adriatico; non solo viene offeso da' tarli, e da tignuola, per la grande amarezza del suo sugo, ma nemmeno si avvampa, ne puó ardere da se, se non, a guisa che s' infuoca la pietra da calcina nella fornace, sia abbruciato con altra legna, e neppure allora prende fuoco, e fa carbone, ma solo lentamente, e con lungo tempo si brucia; perche egli ha una tempera scarsissima di fuoco, e d'aria, avendo acqua, e terra, è assai compatto, e non ha pori aperti, pe' quali possa penetrare il fuoco, che anzi lo rispinge, e fa che non lo possa cosi di subito offendere. Pel suo

peso non può esser galleggiato dall'acqua, ma si trasporta nelle navi, o sulle zatte di abete. E' qui opportuno il sapere da quale occasione si scoprisse codesto legname. Quando Divo Cesare teneva l'esercito attorno le alpi, avendo ordinato a' municipj di provvedere i viveri, tra questi eravi un castello fortificato, che si chiama Larigno, i cui abitanti fidatisi nella naturale fortezza del luogo ricusarono di ubbidire all'ordine; onde l'Imperatore vi fece accostare la truppa. Dinanzi alla porta di questo castello era alzata appunto di codesto legname una torre formata con travi alternativamente incrocicchiati a guisa di pira, dalla cui vetta poteansi con pali, e pietre rispingere gli aggressori. Ma quando fu ravvisato che eglino non avevano altre armi che pali, e che per il peso non potevano lanciarli assai discosto dal muro, venne ordinato che si accostassero a quella barricata portandovi fascine, e fiaccole accese, e subito i soldati ve n'ammontarono. La fiamma che bruciava le fascine intorno quella torre alzandosi al cielo fece credere, di potér vedere già atterrata tutta quella mole; ma smorzata, e cessata che si ebbe, stupéfatto Cesare nel vedere intatta (1) la torre, ordinò di fare una circonvallazione fuori del tiro de' dardi.

---

(1) Quanto qui dice Vitruvio, e Plinio (*l.* 16. 10.) e Palladio (*l.* 12. *in novemb. tit.* 15.) bisogna crederlo esagerato

Sicche i castellani intimoriti si rendettero, e domandatigli di che luogo fossero que' legnami, che non erano stati offesi dal fuoco, mostrarono allora codesti alberi, de' quali avvene in que' luoghi grandissima abbondanza. Quindi è che Larigno chiamasi ancora l'albero. Questo si trasporta pel Po fino a Ravenna per uso delle colonie di Fano, Pesaro, e Ancona, e degli altri municipj vicini; e se del legname di codesto albero vi fosse modo di trasportarlo fino a Roma, se ne avrebbono grandissimi vantaggj per le fabbriche, e se non in ogni cosa, almeno facendosi di codesto legno le tavole delle grondaje intorno l'isole delle case, si verrebbono gli edifizj a rendere sicuri dal pericolo della communicazione degl' incendj; non potendo queste tavole, ne ricevere, ne far fiamma, o carbone. Hanno codesti alberi le foglie somiglianti a quelle del pino, il legname è diritto, e maneggevole per i lavori minuti, niente meno dell' abete, e tramandano la ragia liquida del colore del mele attico, la quale serve anche di medicamento per i tisici

Ho trattato di tutte le spezie de' legni, e delle proprietà fornitegli dalla natura, e del modo con cui si generano; seguita a farsi la considerazione, perche non sia cosi buono quell' abete, che in Roma si chiama *superiore*, come lo è quello, che chiamasi *inferiore*, il quale è di grand' uso, e durata negli edifizj; spiegherò dunque su di ciò, come dalla qualità de' luoghi portino, o i loro di-

fetti, o le buone disposizioni, acciò queste cose sieno palesi a coloro, che le cose vanno esaminando

CAPO XI.

Dell' abete di qua, e di la dall' Apennino

Il monte Apennino mette le prime radici nel mar Tirreno, e si prolunga verso l'alpi da una parte, e i confini della Toscana dall' altra, ed il giogo di questo monte rotandosi tocca circa il mezzo di sua curva le spiagge del mare Adriatico, e giunge contorcendosi fino al mare di sotto. La sua curvatura interiore dunque, la quale guarda la Toscana, e la Campania, è amenissima; perciocche è continuamente battuta dal sole; la parte poi di la, che pende verso il mare di sopra, è soggetta all' aspetto settentrionale, ed è ripiena di luoghi ombrosi, e di lunghi opachi boschi.. Quindi gli alberi che nascono da quella parte, nutriti dal continuo umido, non solo crescono a smisurata ampiezza, ma le loro vene anche riempiendosi di soverchio umido si gonfiano, e saziansi d' acqua. Onde quando sono tagliati e puliti, perduta la vegetazione naturale, e seccati, perdono la consistenza delle fibre, e diventano per la porosità deboli, e spossati, e non possono perciò nemmeno aver durata negli edifizj. Ma quelli poi che nascono in luoghi che guardano al corso del sole, non essendo cosi porosi, seccatisi s' induriscono; poiche il sole

estrae non solamente l'umido dalla terra, ma anche dagli alberi. Onde quegli alberi, che sono in luoghi aperti, essendo più sodi per la spessezza delle fibre, non avendo larghi pori, ove manca l'umido, ridotti che sieno in travi puliti, sono di gran vantaggio, e durata. Egli è da questo, che gli abeti della parte inferiore, siccome si trasportano da' luoghi aperti, sieno migliori di quelli della parte superiore, che vengono da' luoghi ombrosi

Ho trattato di quel tanto che, per mio avviso, ho potuto notare de' legnami, che sono necessarj per intraprendere le fabbriche, e come pare che dalla natura abbiano ricevute le mescolanze degli elementi, e quali sieno in ciascheduna spezie i loro difetti, e le loro bontà, acciocche tutte queste cose non s'ignorino da chi fabbrica. Saranno dunque più cauti coloro che sapranno porre in opera gl' insegnamenti che ho prescritti, e che potranno scerre in ciascheduna spezie i materiali proprj. Si è dunque trattato dell' apparecchio de' materiali; ne' seguenti libri si tratterá delle fabbriche medesime, e secondo che richiede l' ordine, tratteró in prima de' templi sacri degli Dei immortali, e della loro simmetria, e proporzioni

FINE DEL LIBRO SECONDO

DELL' ARCHITETTURA
DI
M. VITRUVIO POLLIONE
LIBRO TERZO

PREFAZIONE

L'Apolline di Delfo dichiarossi per bocca della sua sacerdotessa, che il più savio di tutti era Socrate. Di lui si racconta d'avere dottamente, e saviamente detto, che sarebbe stato necessario che gli uomini avessero i loro petti aperti con delle finestre acciocche i sentimenti di ognuno non rimanessero nascosi, ma esposti all'esame delle persone. Volessero gli Dei, che la madre natura, giusta l'opinione di Socrate, gli avesse creati aperti, ed in maniera da farsi vedere. Se la bisogna fosse andata cosi, non solamente si vedrebbono da vicino le azioni, e i difetti degli animi, ma eziandio, potendosi cosi sottoporre al giudizio dell'occhio l'erudizioni delle scienze, sarebbono meno incerte le loro dimostrazioni, ed acquisterebbono un credito maggiore, e permanente i dotti, ed i sapienti. Ma giacche dalla madre natura non sono state cosi ordinate le cose, ma sibbene come ad essa é paruto, non avviene agli uomini di poter giudicare fin dal fondo della teoria delle scienze nascose, per rimanere ottenebrati i talenti ne' pet-

ti di loro. Cosi i medesimi artefici, benche si compromettano pel sapere che hanno, pure, se eglino non siano ricchi di denaro, o se non si abbia contezza di loro scuola già da gran tempo accreditata, o che non abbiano il dono e la grazia della chiacchiera forense, per quanto si affatichino ad istudiare, non giungeranno mai ad aver credito, ed a persuadere gli altri del proprio sapere.

Si puo questo da noi spezialmente osservare negli antichi scultori, e pittori; fra quali quei che conseguirono fama d'eccellenti, e lode, sono rimasi d'eterna momoria a' posteri, come Mirone, Policleto, Fidia, Lisippo, ed altri, che si acquistarono celebrità colla lor arte. Imperciocche eglino se la guadagnarono in cosi alto grado per le opere loro che fecero o per città grandi, o per Re o per gran signori. Ma all' incontro quei, che sebbene non furono di minore applicazione, talento, ed immaginativa, e fecero opere niente meno perfette, ed egregie, per cittadini nobili, ma di minori entrate, non hauno conseguito nome alcuno, non per difetto di sapere, e di finezza d' arte, ma perche abbandonati furono dalla fortuna; siccome sono stati Ella ateniese, Chione corintio, Miacro foceo, Farace efesio, Beda bizantino, ed altri molti.

Accadde lo stesso a' pittori, fra quali ad Aristomene tasio, a Policlete atramitene, a Nicomaco, e ad altri, a' quali non mancó fatica, ne applicazione all' arte, ne talento; ma fece ostacolo alla

stima di loro, o la scarsezza della roba, o la poca fortuna, o l'essere stati posposti nelle concorrenze per gl' impegni degli avversarj. Non é poi da farsi meraviglia, se per l' ignoranza delle genti si denigrano le prodezze dell' arte; ma principalmente egli è insopportabile, che sovente col favore de' conviti si compiacciano le persone di scartare un giudizio vero per approvarne un falso. Se dunque i sentimenti, i pareri, e le scienze accresciute d' erudizioni, fossero, come è piacciuto a Socrate, chiare e trasparenti, non vi avrebbe luogo ne il favore; ne l' ambizione, ma spontaneamente s' appoggerebbono l' opere a coloro, i quali fossero arrivati con la prattica nelle vere, e fondate dottrine al maggior grado di sapere. Ma poiche queste cose non sono nel loro aspetto cosi chiare, ne si fanno vedere, come crediamo che avrebbono dovuto essere; e ben m' accorgo, che prevalgono col favore più gl' ingnoranti che i dotti, non parendomi proprio di gareggiare con codesti ignoranti in desio d' onore, sono pago piuttosto d' aver pubblicato questi libri, e cosi far palese la perfezione della scienza nostra

Nel primo libro adunque, o Imperatore, ti ho dichiarato cosa sia quest' arte, quali perfezioni ella abbia in se, e di quali erudizioni faccia uopo che ne sia educato l' Architetto, e ne ho soggiunte ancora le cagioni, perche egli debba di queste esserne prattico, e colle definizioni, e colle divisioni ho determinate, e distribuite le parti di

tutta l' Architettura. Dipoi, perche era la prima, e più necessaria cosa, ho con ragioni dimostrato la costruzione delle muraglie della città, e come si scelgano i luoghi salutevoli; ed ho dimostrato con figure (1) i venti, e i luoghi d' onde soffiano; ho anche insegnato a fare la distribuzione ben corretta delle piazze, e delle strade dentro la cittá, e cosi ho terminato il primo libro. Nel secondo ho trattato de' materiali, della loro essenza, e come questi dalla natura abbiano ricevuta la loro perfezione, ed il loro uso nelle opere. In questo terzo ora tratteró de' templi sacri degli Dei immortali, e dirò con quali regole debban farsi

CAPO I.

Della composizione, e simmetria de' templi, e delle proporzioni del corpo umano

La composizione (2) de' templi è fondata nella simmetria, i di cui rapporti debbono esattissima-

---

(1 Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Deformationes grammicae*

(2) La composizione non è mica sinonima della disposizione, ella riguarda le proporzioni, poiche ella è un' assembramento delle medesime, e riguarda il' *dilettevole*, è in somma il contrappunto dell' Architettura, e dagli artefici si vuole esprimere con queste parole; *che le parti siene ben messe insieme colla dovuta proporzione*. La disposizione poi riguarda l' *utile*. Veggasi l' albero dimostrato in fine del capo I. del libro I.

mente intendere gli Architetti. Ella nasce dalla proporzione, la quale in greco si dice *analogia*. La proporzione è una corrispondenza a parte per parte de' membri, e nel tutto insieme in qualunque siasi opera, dalla quale corrispondenza dipende il rapporto delle simmetrie. (1) Quindi non può alcun tempio essere ben composto, se non sia fatto con simmetria, e proporzione, e questa non si può avere se non si abbia riguardo appuntino alle membra d' un corpo umano ben formato

Imperciocche ha la natura composto il corpo umano (2) in guisa, che la faccia dalla barba fino a tutta la fronte, cioe alla radice de' capelli, è la decima parte del corpo; similmente la palma della mano, dalla giuntura all' estremitá del dito di mezzo, è altrettanto. La testa dalla barba al cucuzzuolo un' ottava, ed altrettanto dalla nuca. Dalla parte bassa del petto alle radici basse de' capelli una quarta; dalla parte superiore del petto fino

---

(1) Sembrami che Vitruvio volesse fatto codesto assembramento di proporzioni con numeri facili, acciocche la differenza che vi ha tra parte e parte, possa essere dal giudizio compresa; ed a quel modo che con assai di evidenza s' intende la maniera con cui l' 1. si sta all' 1., al 2., al 3., il 2. al 3., il 3. al 4., il 4. al 5., il 5. al 7., il 7. al 9. ed altri somiglianti numeri

(2) Quanto riguarda il corpo umano nelle proporzioni, e dell' ammenda che qui se n' è dovuto fare, veggasene il Diz. Vitr. alla voce *Symmetria*

al cucuzzuolo una sesta. E nella medesima faccia un terzo è dal mento alle narici; un terzo dalle narici al mezzo delle ciglia; ed un terzo ancora di la sino alle radici de' capelli, dove comincia la fronte. Il piede è la sesta parte (1) dell'altezza del corpo; il cubito la quarta; il petto anche la quarta; (2) e cosi tutte le altre membra hanno ancora le loro corrispondenze di proporzioni, delle quali servitisi i celebri pittori, e scultori antichi si acquistarono infinita lode. Debbono medesimamente le membra de' sacri templi avere un' assai dicevole rapporto di misure tra ciascheduna parte, e tutta l'intiera grandezza. Il centro parimente, ossia 'l mezzo del corpo umano naturalmente è l'um-

(1) Avrei certamente qui creduto errato il Testo, se da Vitruvio altrove (*l.* 4. 1.) non si avesse ciò rafferma-to con chiaro argomento. Per quanto ho osservato con tutta diligenza nelle statue greche dell' Apollo, dell' Antinoo, e dell' Ercole, la misura del piede non oltrepassa il settimo di tutta l'altezza della figura; ed ordinariamente si fa dell' ottava parte

(2) Se codesta misura si prenda alle ossa delle spalle, ella sta appunto come dice Vitruvio; ma se si voglia intendere che sia presa alle ascelle, per avventura potrebbe riuscire proporzionata per un corpo che avesse, secondo egli vuole, il piede lungo per un sesto dell'altezza. Come che codeste proporzioni a noi dispiacciano, forse da' Greci si saranno approvate in uomini forti, e robusti, non già ne' delicati corpi; e riuscirebbero piaccntissime in un Ercole, od in un Nettunno

bilico; perciocche, ove l' uomo si ponga supino colle mani, e co' piedi stesi, e fatto centro colle seste nell' umbilico, si formi un cerchio, toccherà esso colla sua circonferenza gli estremi delle dita d' ambe le mani, e piedi. Niente meno, che siccome nel corpo si compisce una figura (1) rotonda, cosi anche vi si ritrova una figura quadrata. Imperciocche se si prenda la misura dalle piante de' piedi alla sommità della testa, e si confronti con quella delle sue braccia stese, si troverà eguale l' altezza alla larghezza, per l' appunto com' è un quadrato descritto ad angoli retti.

Se dunque ha la natura composto il corpo dell' uomo in guisa che le proporzioni delle membra corrispondano al suo tutt' insieme, hanno con ragione stabilito gli antichi, che anche nelle opere perfette ciascun membro avesse esatta corrispondenza di misura colla figura intiera di qualunque spezie che ella fosse. E siccome dunque eglino in tutte le opere introdussero gli ordini, lo fecero sopra tutto ne' templi degli Dei, ne' quali sogliono rimanere eterne le lodi, e i biasimi delle opere; che anzi pigliarono pure dalle membra del corpo la regola delle misure, che sono necessarie ad adoperarsi in tutte le opere; tali sono il dito, il palmo, il piede, il cubito, e distribuirono codeste misure in un numero perfetto, che i

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Schema*

Greci chiamano *telion*. Gli antichi determinarono per numero perfetto il diece; perciocche questo numero diece è stato ritrovato dalla quantitá delle dita della mano, dalle dita il palmo, e dal palmo il piede. Cosi ancora a Platone è piacciuto di far perfetto il numero diece, per la ragione che diece dita aveva la natura formate in ambedue le mani, e perche era composto questo numero di unitá, che i Greci chiamano *monades*, resta compita la prima decina; imperciocche le unità sono le particelle di tal numero. I Matematici all'incontro sono in questione, ed effettivamente hanno detto, che il numero perfetto sia il sei, perche i divisori di questo numero, a loro modo di raziocinare, (1) sommati eguagliano il numero di sei; cosi il sestante (2) è uno, il triente è il due, il semisse il tre, il besse, che i Greci chiamano *dimiron*, il quattro, il quintario, ossia *pentamiron*, il cinque, ed il numero perfetto il sei. Cosi egli crescendo nel computo sopra il sei, si ag-

(1) I divisori del 6. sono l'1, che lo divide in sei parti, il 2, che lo divide in tre, ed il 3, che lo divide in due. Sommati che sieno codesti divisori 1. 2. 3. fanno 6.

(2) Di tutte codeste voci qui in seguito usate da Vitruvio se ne vegga il Dizionario Vitruviano; e veggasi pure alla voce *As*

giunge un sesto, (1) e si forma il settimo, detto *efecton*; si forma poi l'otto con aggiungervi un terzo, che si dice *terziario*, (2) ed in greco *epitritos*; ed il nove si forma con aggiungervi la metà, si chiama egli sesquialtero, ed *emiolios*; ove si aggiungano due parti che fanno diece, chiamasi besaltero, ed *epidimiron*; il numero di undici, perche si fa coll' aggiunta di cinque, dicesi quintario, ed *epipentamiron*, il numero di dodici, perche è composto di due numeri semplici, *diplasiona*

Similmente perche il piede è la sesta parte dell' altezza dell' uomo, dichiararono codesto numero perfetto, siccome quello che è il sei, numero de' piedi dell' altezza del corpo; ed osservarono, che il cubito si compone di sei palmi, o di ventiquattro dita. Pare ancora, che da questo sia avvenuto, che le città greche costumino di partire la dramma in sei parti, a somiglianza del cubito, che è composto di sei palmi. Imperciocche eglino stabilirono nella dramma sei parti eguali formate di sei pezzi di rame coniati, come sono gli assi, e gli chiamano oboli, ed a somiglianza delle ventiquattro dita divisero gli oboli in quattro quartuc-

---

(1) Sta bene qui la correzione del Filandro di leggere *adiecto sextante* invece di *adiecto asse*, perche s' intende per 1.

(2) La voce *terziarium* vien replicata da Vitruvio altrove; (l. 4. 4.) ed allora sarà opportuno il vederne il significato nel citato Dizionario.

ci, da alcuni detti *dicalca*, *tricalca* da altri. I nostri peró, siccome fecero gli antichi, elessero da principio il numero diece, ed ordinarono il denario di diece assi di rame, e per questo tal moneta ha fino al di d'oggi ritenuto il nome di denario; chiamarono poi sesterzio la quarta parte del denaro, perche conteneva due assi intieri, e per terzo la metà d'un' asse. Ed accorgendosi dipoi esser egualmente perfetti il sei, e'l diece, gli unirono insieme, e ne formarono uno perfettissimo, che è il sedici. Eglino riconobbero, che a questa cosa diede origine il piede; perciocche, se dal cubito si tolgono due palmi ne rimangono quattro, i quali compongono appunto il piede. E siccome il palmo è di quattro dita, (1) cosi il piede ne ha sedici; ed altrettanti assi contiene il denario di rame. (2) Se dunque accordasi, che dalle dita dell' uomo sia sorto il detto numero, e che ognuno de' suoi membri preso da per se ha rapporto a tutta la figura intiera, ed a parte a parte, ne seguita, che anche ammiriamo coloro i quali ci hanno dati i disegni de' templi degli Dei immortali,

(1) S' intende del palmo minore, perche il palmo maggiore aveva 12. dita. Il Filandro vi fa qui un' erudita nota,

(2) Stante la guerra Punica fu cambiato il denaro in sedici assi, obbligata la Repubblica ad alzare la moneta, sbassando il peso all' asse

perche ordinarono le membra delle opere in guisa, che fossero distribuite, onde ciascuna delle parti da per se, e tutte insieme fossero dicevoli alle proporzioni, e simmetrie.

I principj de' templi sono quelli, da' quali vien fondato il colpo d' occhio delle forme de' medesimi. Pel primo si ha l' *in antis*, che i Greci lo chiamano *naos en parastasin*, (1) il *prostilo*, l' *anfiprostilo*, il *periptero*, il *pseudo-diptero*, il *diptero*, e l' *iptero*. (2) La formazione di codesti si disegna nella maniera che seguita

Nelle ante si ha il tempio, ove avrà nella facciata le ante nell' estremità delle pareti, che chiudono la cella, (3) e nel mezzo fra le ante due colonne, e al disopra vi è alluogato il frontespizio con quella simmetria, che s' insegnerá in questo medesimo libro. (4) Di questo se ne ha l' esempio ne' tre templi della Fortuna, (5) e dei tre uno è quello che sta vicino alla porta collina

---

(1) La parola greca *parastasin* corrisponde alle voci latine *lapides ab utroque latere*, che nella nostra lingua italiana significano pilastri ne' cantoni. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Antae* ed all' altra voce *Naos en parastasin*

(2) Di queste voci se ne vegga il Dizionario Vitruviano.

(3) La figura di questo tempio resta delineata alla (*Tav. V. N. 1.*) Veggasi anche il Diz. Vitr. alla voce *Cella*.

(4) Cioè al Cap. IV.

(5) Secondo che scrive il Nardini (*Roma antica l, 4. 7.*) presso la porta Collina, in oggi detta Salara, vi ave-

Il prostilo ha tutte le parti, siccome le ha quello nelle ante; egli ha poi dirimpetto alle ante delle cantonate due colonne, e sopra avvi l'intavolato, (1) e 'l frontespizio, come lo ha quello nelle ante; e cosi ha pure a destra, ed a sinistra nelle voltate (2) il medesimo intavolato. Un' esempio avvene ne' templi di Giove, e di Fauno nell' isola Tiberina

L' anfiprostilo ha le medesime parti del prostilo, solamente ha di più le colonne, e 'l frontespizio anche nella parte di dietro (3)

Il perittero è quello, che ha tanto nella facciata dinanzi, che in quella di dietro sei colonne, e ne' fianchi (4) undici con quelle de' cantoni, e queste colonne sieno poste in modo che dalle estreme file delle medesime alle pareti, siavi intorno intorno la distanza d' un' intercolonnio; e cosi vi

---

vano tre templi della Dea fortuna, cioè *Fortunae reducis, liberae, & statae*, e che per ventura diedero il motivo a Vitruvio di denominare un tal luogo *ad tres fortunas*.

(1) Qui la voce *epistylia* significa tutto il cornicione del tempio; ma non facendo menzione Vitruvio del frontespizio, questo non fa che egli non vi fosse. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Epistylium*. Veggasi la figura (*Tav. V. N. 2*)

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Singula epistylia* ed alla voce *Prostylos*

(3) Veggasene la figura alla (*Tav. V. N. 3.*)

(4) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Peripteros*, e la figura (*Tav. V. N. 4.*)

si abbia il passeggio attorno la cella del tempio; siccome è nel portico di Metello (1) il tempio di Giove Statore, architettato da Ermodoro; (2) tal è il portico senza però la facciata di dietro nel tempio dell'Onore, e della Virtù, presso i trofei di Mario, (3) fatto da Muzio (4)

'L pseudodittero poi deesi assettare in maniera, che nella facciata, e nel di dietro abbianvi otto colonne, ed in ciascun fianco quindici, (5) compresovi quelle degli angoli. Quindi le pareti della cella corrispondano dinanzi alle quattro colonne di mezzo della facciata, e del di dietro; onde dalle pareti alle file estreme delle colonne vi abbia la distanza di due intercolonnj, con da più la grossezza d'una colonna. Non se ne ha esempio in Roma d'un si fatto tempio, ma avvene in Magnesia il tempio di Diana, fatto da Ermogene ala-

---

(1) In Livio si ha che Megello abbia votato codesto tempio a Giove Statore, e non Metello

(2) Alcuni col Giocondo leggono *Hermodi*, ma di questo Ermodo non si trova fatta menzione, ma bensì di Ermodoro

(3) In Roma presso la Chiesa di S. Eusebio furono ritrovati que' trofei, che ora sono posti nella piazza del Campidoglio, creduti i trofei di Mario, ma non v' ha certezza

(4) Di questo Muzio se ne parla di nuovo da Vitruvio nella prefazione del libro VII.

(5) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *pseudodipteros*, e la figura (*Tav.* 5. *N.* 6.)

bando, e quello di Apolline, fatto da Mneste (1)

Il dittero (2) ha pure otto colonne in facciata, e otto nella parte di dietro, ma ha all' intorno della cella doppie file di colonne; tal è il tempio dorico di Quirino. ed il gionico di Diana d' Efeso fatto da Tesifonte (3)

---

(1) Variano qui le letture. Alcuni Testi hanno *Mnesthe*, ed *Mnestae*, ed altri *Amnestae*, ed *Amnesthe*; tutti nomi che non s' incontrano

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Dipteros*

(3) Di questo tempio di Diana se ne fa di nuovo menzione da Vitruvio nella prefazione del libro VII. Plinio parlando di esso (*l.* 36. 14.) lo fa lungo piedi 425., e largo 220. Conteneva 127. colonne, alte piedi 60., delle quali 36. erano di un pezzo intiero; *caelatae uno e scapo*, così piacemi di leggere, e di tradurre, e non *una a Scopa*; forse erano queste quelle della facciata, e de' fianchi. Piacque a Demetrio Aulisi di porne nella facciata del postico in numero di 9. per contare il numero disparo registrato da Plinio. Piacemi in questo seguitare il Poleni in una sua erudita dissertazione, (*Tom. I. Part. II. Dis. I. dell' Accad. di Cortona*) che a compire il numero 127. ne compartisce 7. in quella ajetta rotonda dietro al sacrario del tempio, come nella figura recata (*Tav. V. N.* 5.) si rimira. Facendosi le colonne alte otto diametri e mezzo, elleno erano grosse piedi 7. e circa once due, e gl' intercolonnj da centro a centro circa piedi 30.; onde erano della spezie che Vitruvio nominerà qui in seguito *sistilo*, ossia circa due diametri. Vero è che, secondo le misure dateci da Plinio, gl' intercolonnj de' fianchi dovettero essere circa mezzo piede più stretti di quelli della facciata, e del portico; ma forse quelli di mezzo eran quivi più larghi, anche fino a

Ma l'ittero ha diece (1) colonne dinanzi, e di dietro; nel rimanente è come il dittero; ma nella parte interna della cella ha due (2) ordini di colonne in altezza, discoste dalle pareti in mo-

---

piedi 20. Sono però di parere, che Plinio ci abbia date le misure della lunghezza, e della larghezza del tempio, prese dal vivo delle colonne d'angolo da fuori a fuori, e non altrimenti dalla gradinata; perche cosi riesce bene il computo degl' intercolonnj, come ho dimostrato.

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Hypetrae*, e alla voce *Decastylos*; e la figura (*Tav. V. N. 7.*) e ivi la sezione di quello dell' antica Pesto

(2) Si crede che al primo ordine non vi debba andare che il solo architrave, come si rimirà in questo di Pesto, ed in un' altro rapportato dal Perrault. (*l, 6. 4. Les tuteles a Bordeaux*) E perche dal dovere di valoroso Architetto si richiede di formare le colonne di quella proporzione, che è porpria secondo l'ampiezza del luogo, richiedendosi ne' luoghi ampj, e spaziosi proporzioni tozze, e pesanti, e ne' ristretti svelte, e leggiere, a questo guardando gli Architetti dell' antichirà, assai acconciamente nella parte interiore del tempio ittero si servirono di due ordini di colonne, l'uno sopra l'altro, riputando, che per arrivare a pareggiare l'altezza del tempio non si potesse trovare miglior partito di questo dei due ordini per recare sveltezza in un sito assai ristretto. Per essere il tempio di Pesto esastilo, cioe di sei colonne in fronte non ha la cella rinserrata da alcun muro, ma il secondo giro delle colonne separa le ale della cella scoperta, fra le quali si osservano in più luoghi degl' intercolonnj le piante de' muricciuoli eretti a separarne l'interno scoperto.

do che formino un colonnato in foggia di portico; il mezzo rimane scoperto senza tetto, ed ha gl'ingressi delle porte da ambe le parti, davanti cioè, e di dietro. In Roma non ve ne ha esempio; ma tal è in Atene il tempio di otto colonne in facciata dedicato a Giove Olimpio (1)

CAPO II.

Delle cinque spezie de' templi

Le spezie (2) de' templi sono cinque, ed i loro nomi sono questi; picnostilo, cioe di spesse co-

---

(1) Vitruvio fa di nuovo menzione del tempio di Giove Olimpio nella prefazione del Lib. VII. Tito Livio ne parla (*Dec. V. lib.* 1.) della sua magnificenza; e le colonne di questo tempio che erano di marmo pentelico furono trasportate in Roma, ed impiegate nella riedificazione del tempio di Giove Capitolino. Elleno non mostravano quella bella proporzione con la quale apparivano in Atene; che anzi, come dice lo Storico, (*Plutarco in Public.*) erano quivi secche, e meschine.

(2) La distanza che vi ha tra l'una, e l'altra colonna si dinomina intercolonnio, e dalla differente misura di codesto spazio ne derivano le spezie diverse, e le forme degli edifizj, o di gravezza, o di maestà, o di leggiadro e vago aspetto. Egli è però vero, che le accennate larghezze degl'intercolonnj vogliono essere addattate all'uso che far se ne dee, ed alla grandezza delle colonne, perche riescano commodi, stabili, e convenevoli.

lonne; sistilo, un poco più distanti; diastilo, anche assai più distanti; areostilo, assai slargato, e con le colonne straordinariamente rade; e l'eustilo, che è distribuito con giusti intercolonnj

Il picnostilo è dunque, quando l'intercolonnio puó essere d'una grossezza e mezzo di colonna; tal è il tempio del Divo Giulio, e quello di Venere nel foro di Cesare, (1) ed altri che vi sono di si fatta maniera stabiliti

Ma il sistilo è quello, in cui può farsi l'intercolonnio di due grossezze di colonne, e i plinti delle basi sono eguali a quello spazio, che resta fra i due plinti; (2) tal è il tempio della Fortuna equestre presso il teatro di pietra, ed altri che son fatti a questa medesima maniera

Ambedue queste spezie riescono difettose pel loro uso; (3) perciocche le madri di famiglia, qua-

---

(1) Chi volesse stimare essere stato il tempio di Antonino; e di Faustina quel magnifico che Giulio Cesare dedicò nel foro a Venere Genitrice, non troverebbe ragione che lo facesse partire dalla sua opinione. La figura di questo tempio si osservi alla (*Tav. V. N. 8.*)

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Plintides*. Poco dopo dirà Vitruvio che l'aggetto delle basi è per un quarto del diametro della colonna, come in fatti è in codesto intercolonnio. Nominando qui Vitruvio il teatro di pietra, egli dee intendersi del teatro di Pompeo

(3) Perche codesto intercolonnio abbia a servire all' uso, bisogna che le colonne non sieno men grosse all' imo scapo di palmi sei romani d'Architetto.

lora per i gradi salgono per andare a far la pre-ghiera, non possono passare accoppiate per la strettezza degl' intercolonnj, e sono elleno astrette a passarvi in fila. Oltre di che la veduta delle porte rimane nascosa per la spessezza delle colonne, e le statue (1) non prendono lume. Aggiungasi, che per l' eccessiva strettezza rimane impedito il passeggio intorno al tempio.

Il diastilo si distribuirà ove possa farsi l' intercolonnio tanto largo, quanto sono tre (2) grossezze di colonne; tal è il tempio di Apollo, e di Diana. Codesto ordine ha questa malagevolezza, che gli architravi per la soverchia lunghezza si spezzano (3).

Negli areostili poi non v' ha luogo ad usarvi architravi, ne di pietra, ne di marmo; ma solo

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Signa*. I templi non avevano d' ordinario alcuna sorta di finestre, ma prendevano il lume dalla porta, e perche l' antitempio era impedito da molte, e fitte colonne, vi si ravvisava un certo tetro, che era atto ad ispirare orrore, e timore, in che era riposta la pietà de' volgari pagani.

(2) Esprimendosi qui Vitruvio colle parole *interponere possumus*, insegna soltanto che vi possa tal misura aver luogo, e lascia per conto della distanza qualche sorta di libertà. Egli (*l.* 4. 3.) chiama anche diastilo un' intercolonnio dorico di due diametri e tre quarti.

(3) Giova l' unire codesti architravi col fregio, e farli di tre pezzi, cosicche il pezzo di mezzo abbia la forma di conio, e si giaccia co' lati sopra i due che sono a' lati.

debbonvisi porre lunghi travi di legname, e le figure di codesti templi son fatte a baracca, ed i capi della baracca sono tozzi, e larghi; ed i frontespizj (1) di questi si adornano all' uso toscano con statue di creta, o di bronzo dorato; tali sono, presso al cerchio massimo, il tempio di Ercole eretto da Pompeo, e tal è anche quello del Campidoglio (2)

Ora si dee esporre come l' eustilo sia il migliore, ed a prova il più addatto, e pel commodo, e per la bellezza, e per la fortezza; perciocche gl' intercolonnj di codesta spezie si debbono far larghi per due grossezze di colonne ed un quarto; ed il solo intercolonnio del mezzo della facciata, e della parte di dietro, è di tre grossezze di colonne; perche facendolo in si fatta guisa la figura avrá bellezza, e gl' ingressi saran commodi,

---

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Barycae*, e *Barycephalae*

(2 Plinio (*l.* 35. 12.) ci dice, che Damofilo, e Gorgaso celebri pittori, e scultori in creta, adornarono il tempio di Cerere al cerchio massimo, ed altrove (*l.* 34. 12.) racconta del tempio d' Ercole presso il medesimo cerchio eretto da Pompeo; ed il medesimo Plinio dice, che Mirone vi fece la statua d' Ercole. Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Pompejani item Capitolii*. Il far di creta poi fu de' Toscani. Taziano che fu a' tempi d' Antonino Pio scrive, „ La Musica la Poesia, le cerimonie sacre ci sono state in„ segnate da Orfeo, e il far di creta da' Toscani. Riferito „ dal Piranesi Magnif. di Rom. pag, 37.

e senza alcun'ingombramento; e 'l passeggio attorno la cella adiverrà imponente. Le proporzioni poi di codesta spezie sono queste. Se allo spazio destinato per la facciata del tempio si vorranno porre quattro colonne, si dividerà in undici parti e mezzo, non vi contando, ne gli orli de' zoccoli, ne gli aggetti delle basi. Se se ne vorranno mettere sei, si divide in diciotto parti; se in otto, in ventiquattro e mezzo. Di queste parti poi, sieno di *tetrastilo*, di *esastilo*, o di *ottastilo*, se ne prende una, e questa sarà il modulo, (1) e di un modulo dee essere la grossezza della colonna. Ciascun' intercolonnio di due di questi moduli, ed un quarto; eccetto i due intercolonnj di mezzo, si della facciata, che del di dietro, ciascuno de' quali sarà di tre moduli. (2) L'altezza di queste co-

---

(1) Qui Vitruvio piglia pel modulo tutto 'l diametro della colonna, ma nell'ordine dorico (*l.* 4. 3.) prende il semidiametro. Ma egli non l'ha usato per determinare le proporzioni de' piccoli membri, per i quali va dividendo, e suddividendo le parti. Non saprei indurmi a credere che dall'avere abbandonato codesto sistema di Vitruvio per appigliarsi al metodo di usare del modulo diviso in particelle, sia derivato il decadimento dell'Architettura. Direi piuttosto che il difetto non è già per sua natura, ma sibbene per l'abuso che di esso metodo si faccia. Ed è altresì chiaro, e manifesto, che quei che l'hanno adoperato sono per le loro opere riputati per da assai, e per valorosi Architetti.

(2) Questo nulla guasta, che l'intercolonnio di mezzo sia più largo di quelli de' lati, che anzi reca una tal' eleganza all'opera

lonne sarà di otto moduli e mezzo; (1) e così da codesta distribuzione si avrà la giusta misura degl' intercolonnj, e dell' altezza delle colonne di questa spezie. In Roma non ve ne ha esempio, ma in Asia avvi nella città di Teo il tempio di Bacco con otto colonne in facciata

Queste proporzioni le ha stabilite Ermogene, (2) il quale fu anche il primo ad inventare l' ottastilo, e 'l pseudodittero; imperciocche dal tempio di forma dittero tolse le file di dentro delle colonne al numero di XXXVIII., (3) e per questa via risparmiò la spesa, e la fatica; perciocche, siccome bisognava, lasciò d' intorno alla cella un largo spazio nel mezzo da passeggiare; non iscemò nulla per riguardo alla vista, non apparendovi la mancanza delle colonne, ch' istimó superflue, e conservò la maestà in tutta l' opera con questa distribuzione. La distribuzione pertanto delle ale colle colonne attorno al tempio è stata ritrovata, acciocche la vista si rendesse con maestà

---

(1) Parrebbe che l' eustilo, ossia 'l colonnato grazioso, come pare che la voce greca esprima, dovesse avere le colonne alte nove diametri, e non otto e mezzo. Veggasene la figura (*Tav. V. N. 9.*)

(2) Di Ermogene se n' era fatta menzione al capo I. di questo stesso libro pag. 118.

(3) Alcuni codici hanno 34.; è forse questa creduta la miglior lettura; ma cosa impedisce che non possano essere state 38?

pel dirotto (1) che incontrasi negl'intercolonnj; ed inoltre, acciocche se un'improvisa pioggia vi sorprendesse, ed obbligasse a trattenersi una gran quantitá di popolo, potesse questa liberamente ricoverarsi, e nel tempio, e nel largo porticato ch' avvi intorno. Tali comodi si contano sopratutto nel pseudodittero. Onde sembra, che Ermogene avesse in questo preveduto con acutezza, ed intendimento non piccolo l'effetto dell'opera, e che avesse egli lasciati i fonti, d'onde i posteri attingere potessero il metodo delle invenzioni (2)

Ne' templi areostili la colonne debbonsi far grosse (3) per un ottavo della loro altezza. Nel

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Asperitas*

(2) Parve ad un moderno Autore (*Carletti instit. d' Archit, tom. 1. pag. 319.*) che Ermogene anche aprisse agl' innavveduti, e poco ben fondati nell' Architettura, ampie strade per abusare con isconsigliata libertà delle ricerche. Se dunque Ermogene operò una cósa ottima, ella è ben intempestiva codesta scappata.

(3) Assegnandosi da Vitruvio ad ogni intercolonnio varie altezze di colonne, egli è palese che non ogni ordine è buono per ogni spezie, e che ognuna di queste spezie dee avere diverse grandezze di colonne, cominciando dai quindici piedi fino a sessanta siccome egli si spiega in seguito. Egli perciò ne avviene, che l'areostilo debba avere le sue colonne alte piedi quindici, e gl' intercolonnj non meno di piedi sette, perchè riescan commodi nell' edifizio. Che gl' intercolonnj di tre diametri vogliono le colonne alte piedi trenta, e gl' intercolonnj che non passino i piedi diece. Co-

diastilo si dee dividere l'altezza della colonna in parti otto e mezzo, ed una di queste diasi alla grossezza d'essa colonna. Nel sistilo l'altezza dividasi in nove parti e mezzo, ed una di queste se ne da alla grossezza. Nel picnostilo dividasi l'altezza in diece parti, e d'una d'esse si faccia la grossezza della colonna. L'altezza poi della colonna nel tempio eustilo si divide, come nel diastilo, in otto parti e mezzo, e con una di queste parti si determini la grossezza dell'imo scapo; e così si avrà partitamente la regola per ciascuna spezie d'intercolonnj. Perciocche a proporzione che crescono gli spazj degl'intercolonnj, debbonsi ancora accrescere le grossezze (1) delle colonne; conciosiache, ove si facessero nell'areostilo le colonne di nove, o diece grossezze elleno apparirebbono sottili, e magre, per la ragione, che l'aria per la soverchia larghezza degl'intercolonnj mangia, e scema in apparenza la grossezza de' fusti; come al contrario se la grossezza de' fusti nelli pi-

---

si quelli di due diametri richieggono le colonne alte piedi quaranta al più, e gl'intercolonnj corrisponderanno all' incirca a piedi otto e mezzo. Quelli poi che non hanno maggiore intercolonnio di un diametro, e mezzo, avranno le colonne alte al più piedi sessanta, perche gl' intercolonnj sieno capaci di nove piedi, ch'è un' ampiezza ben sufficiente, Le figure di questi si veggano quí poste (*Tav. VI. N. 1. 2. 3. 4. 5.*)

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Scapus*.

cnostili fosse l'ottavo dell'altezza, recherassi gonfia, e sgarbata figura, atteso la strettezza degl'intercolonnj così spessi. Bisogna dunque addattare le simmetrie alla spezie dell'opera. Perciò anche le colonne de' cantoni debbono avere il diametro per un cinquantesimo maggiore di quello delle altre; perche circondate dall'aria aperta (1) elleno sembrano a' riguardanti d'essere più sottili. Per cagione di ció egli è da eguagliare le dissuguaglianze cagionate dall'inganno della vista (2)

Sembra poi, che il ristringimento delle colonne nel sommo scapo debba farsi colla seguente regola; cioe se la colonna sarà da piedi quindici in sotto, si divide la grossezza inferiore in parti sei, e se ne diano cinque alla parte superiore; se la colonna sarà fra i quíndici piedi, e i

I

---

(1) Negli edifizj antichi di Roma trovo, che il precetto di Vitruvio non si trova eseguito, se non che nel portico del Panteon sulla dritta, ove si è conservata la colonna antica; secondo le misure del Desgodets ella è assai più grossa di quello che prescrive Vitruvio; poiche ella è grossa once 56. e mezzo del piede di Parigi, e le altre non sono grosse che once 54. e mezzo; e cosi pure le colonne interne del portico sono più sottili di quelle della facciata. Veggasi la figura secondo Vitruvio alla (*Tav. VI. N. 6.*)

(2) Dee leggersi *exequandum*, e non *exequendum* come legge il Giócondo. Vitruvio altrove (*l.* 4. 4.) in caso somigliante scrive; *& ita exaequabitur dispari ratione columnarum crassitudo*

diastilo si dee dividere l'altezza della colonna in parti otto e mezzo, ed una di queste diasi alla grossezza d'essa colonna. Nel sistilo l'altezza dividasi in nove parti e mezzo, ed una di queste se ne da alla grossezza. Nel picnostilo dividasi l'altezza in diece parti, e d'una d'esse si faccia la grossezza della colonna. L'altezza poi della colonna nel tempio eustilo si divide, come nel diastilo, in otto parti e mezzo, e con una di queste parti si determini la grossezza dell'imo scapo; e così si avrà partitamente la regola per ciascuna spezie d'intercolonnj. Perciocche a proporzione che crescono gli spazj degl'intercolonnj, debbonsi ancora accrescere le grossezze (1) delle colonne; conciosiache, ove si facessero nell'areostilo le colonne di nove, o diece grossezze elleno apparirebbono sottili, e magre, per la ragione, che l'aria per la soverchia larghezza degl'intercolonnj mangia, e scema in apparenza la grossezza de' fusti; come al contrario se la grossezza de' fusti nelli pi-

---

si quelli di due diametri richieggono le colonne alte piedi quaranta al più, e gl'intercolonnj corrisponderanno all' incirca a piedi otto e mezzo. Quelli poi che non hanno maggiore intercolonnio di un diametro, e mezzo, avranno le colonne alte al più piedi sessanta, perche gl' intercolonnj sieno capaci di nove piedi, ch'è un'ampiezza ben sufficiente, Le figure di questi si veggano quì poste (*Tav. VI. N. 1. 2. 3. 4. 5.*)

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Scapus*.

cnostili fosse l'ottavo dell' altezza, recherassi gonfia, e sgarbata figura, atteso la strettezza degl' intercolonnj cosi spessi. Bisogna dunque addattare le simmetrie alla spezie dell' opera. Perciò anche le colonne de' cantoni debbono avere il diametro per un cinquantesimo maggiore di quello delle altre, perche circondate dall' aria aperta (1) elleno sembrano a' riguardanti d'essere più sottili. Per cagione di ció egli è da eguagliare le dissuguaglianze cagionate dall' inganno della vista (2).

Sembra poi, che il ristringimento delle colonne nel sommo scapo debba farsi colla seguente regola; cioe se la colonna sarà da piedi quindici in sotto, si divide la grossezza inferiore in parti sei, e se ne diano cinque alla parte superiore; se la colonna sarà fra i quindici piedi, e i

(1) Negli edifizj antichi di Roma trovo, che il precetto di Vitruvio non si trova eseguito, se non che nel portico del Panteon sulla dritta, ove si è conservata la colonna antica; secondo le misure del Desgodets ella è assai più grossa di quello che prescrive Vitruvio; poiche ella è grossa once 56. e mezzo del piede di Parigi, e le altre non sono grosse che once 54. e mezzo; e cosi pure le colonne interne del portico sono più sottili di quelle della facciata. Veggasi la figura secondo Vitruvio alla (*Tav. VI. N. 6.*)

(2) Dee leggersi *exequandum*, e non *exequendum* come legge il Giocondo. Vitruvio altrove (*l.* 4. 4.) in caso somigliante scrive; *& ita exaequabitur dispari ratione columnarum crassitudo*

venti, l'imo scapo si divida in sei parti e mezzo, e si farà di parti cinque e mezzo la grossezza superiore della colonna. Cosi in quelle da venti piedi a trenta si divida l'imo scapo in parti sette, e se ne diano sei al ristringimento superiore. In quelle poi fra i trenta piedi alli quaranta, la grossezza da basso dividasi in parti sette e mezzo, e se ne diano sei e mezzo al ristringimento di sopra. In quelle fra i quaranta, e i cinquanta piedi, si divida l'imo scapo in otto parti, e si ristringera a sette parti il sommo scapo. E cosi nella medesima maniera si determinerà in proporzione l'assottigliamento delle altre colonne, ove vi fossero delle più alte. Quanto a codeste, perche la grande altezza fa, che la vista s'inganni guardandole da terra in alto; per la qual cosa è, che alle loro grossezze si appone un temperamento. Perciocche l'occhio è quello che inseguisce la bellezza; onde se non si soddisfa al suo piacimento tanto con la proporzione, quanto con queste armoniose aggiunte, per cui temperatamente s'ingrandisce quello che sembrerebbe scarso, ne apparirebbe dismisurata la veduta, e senza grazia. Come si faccia nel mezzo della colonna (1) quell'ag-

---

(1) Non è già che Vitruvio voglia la panzetta alle colonne, come i moderni Architetti l'hanno usata; egli vuol che cominci a diminuire dall'imo scapo, e non dal terzo in sopra, e tanto parmi, che significhi dicendo in

giunta che i Greci chiamano *entasi*, acciocche riesca dolce, e propria, alla fine del libro ne sará disegnata la figura (1) colla sua spiegazione

I 2

---

mediis columnis; onde deesi prender regola dal mezzo della colonna per far questa curva che ha la colonna, e che ella sia dolce, e propria, perche venga con bella grazia scemata; perche dove essa andasse dall' imo al sommo scapo per linea retta senza alcuna sorta d' interrompimento, che a grado, a grado, e con garbo l' alleggerisca, non produrrebbe all' occhio di chi la rimira che un' effetto assai duro, ed oltremodo dispiacevole al riguardare. E altresi dove la circonferenza ne sia tratto tratto scemata, venendo a formare una linea curva, vi si trova l' interrompimento grazioso che l' alleggerisce. Questa linea curva è da Vitruvio chiamata *adiectio*, cioè *aggiunta*. Parmi che le colonne dentro al Panteon, sieno formate come vuole Vitruvio, e non colla panzetta; di cui ve ne ha pochissimi esempli nell' antichità, e fra questi vi hanno le colonne della basilica di S. Paolo nella via Ostiense. Di queste l' altezza del fusto monta a palmi 39., ed once 7. la circonferenza all' imo scapo è di palmi 15. ed once 6. e minuti 4; e portasi all' altezza di palmi 13. ed once 4. la sua panzetta, la quale ha di circonferenza palmi 15. ed once 7.

(1) La figura di questa aggiunta si vegga supplita nel Dizionario Vitruviano alla voce *Entasis*. Ma della maniera di formare la curva se ne dirà nell' ordine dorico nel libro che seguita

CAPO III.

Delle fondamenta, e sustruzioni delli templi

Si cavino le fondamenta per le sustruzioni delle opere fino al fondo, se egli pure si trovi, e sul sodo si fabbrichino di quell' ampiezza che parrà richiedere l' opera, e codesta fabbrica da per tutta l' area debbe essere fortissima. Sopra terra vi si alzino i pilastretti sotto alle colonne, di larghezza per una volta, e mezzo (1) di quanto debbono essere grosse le medesime colonne, acciocchè le parti di sotto sieno più sode di quelle di sopra; chiamansi codesti pilastretti *stereobata*, (2) dal sostenere che fanno de' pesi, e l' aggetto delle basi non dovrà eccedere il sodo. Similmente le pareti che vi vanno sopra debbono regolarsi in grossezza alla stessa maniera. (3) I siti vacui che rimangono fra i medesimi debbono essere occupati o da archi, o da terrapieno ben battuto, (4) accioc-

---

(1) Cioè per quanto è l' aggetto della base gionica, od attica; ma nel dorico che non ha base, nulla ne dice Vitruvio, e molto meno del toscano

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Stereobata*

(3) Cioe, che elleno sieno larghe fino all' altezza de' pilastretti per quanto lo sono larghi i medesimi pilastretti, e che poi sopra vi s' innalzino della medesima grossezza delle colonne.

(4) Egli è chiaro che questo terreno sia ben' assodato col mazzapicchio.

chè cosi si tengano raffrenati. Se poi non si troverà il sodo, o perche il luogo sarà fino in fondo di terra smossa, oppure acquistrinoso, in tal caso si scavi, e si voti, (1) e vi si faccia una palizzata con pali d'alno, o d'olivo, o di quercia, abbrustoliti, ed a colpi di battipalo vi si ficchino quanto più spessi si puó, e i vani che rimangono fra i pali si riempiano di carboni. Indi si riempia della più forte fabbrica il fondamento (2)

---

(1) Non fino al sodo, ma fino ad un certo segno.

(2) L'ordine di far bene la palizzata si può leggere nello Scamozzi (*Lib. VIII. 6.*). Il medesimo Vitruvio altrove (*l.* 5. 12.) in occasione de' porti ne parla, ed in proposito de' viali (*l.* 5. 9.) de' giardini dice de' carboni, che attraggono l'umido. Sopra la palizzata egli vuole riempita tutta quanta la platea dell'edifizio; nulla però egli dice quanto il fondamento debba essere più largo della fabbrica. Mi ha poi sempre recata meraviglia, che Vitruvio non abbia mai parlato del castagno, legname, che a' nostri giorni è di grandissimo uso, e spezialmente in Roma; e col quale quivi fannosi le palizzate. M'è paruto poi che debbasi qui terminare il terzo Capo, e che la materia che seguita, siccome quella che si appartiene all' adornamento dell' ordine gionico, anche per commodo degli studiosi, vada separata, siccome ne ho fatto, in un capo a parte, che sarà il IV di questo libro

CAPO IV.

Delle colonne, e de' loro adornamenti

Costruite le fondamenta si situino a livello i piedestalli, (1) e sopra i medesimi si distribuiscano le colonne colle regole dette precedentemente; cioe nelli picnostili colla regola de' picnostili, e cosi nel sistilo, diastilio, ed eustilo, in quella stessa maniera che di sopra si era scritto, e determinato. Solamente negli areostili v' ha la libertà di situarle con quella distanza che piace; ma ne' templi che hanno i colonnati intorno (2) si hanno da alluogare le colonne in modo, che ne' fianchi vi sia il doppio numero d' intercolonnj di quelli che ha la facciata; perche cosi la lunghezza dell' edifi-

---

(1) Vedasi il Diz, Vitr. alla voce *Stylobata*. L' uso ordinario degli antichi era di fare tutto un piedistallo continuato all' altezza della scaliaata, e talvolta su di questo vi aggettavano sotto le colonne la forma del piedestallo, o che tra l' un piedestallo e l' altro vi si montasse per gli scalini fino al piano soperioce di esso, siccome è nel tempio di Assisi. Ma qui da Vitruvio, come sembra, si vogliono generalmente comprendere sotto la voce del più tutta sorta de' piedestalli, anche isolati, siccome si farà palese qui innanzi. Ella è frase ordinaria di Vitruvio l' esprimersi col numero del più

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Peripteros*

zio sarà il doppio della sua larghezza. (1) Conciosiachè hanno sbagliato coloro, che hanno raddoppiate le colonne, poichè egli sembra che vi percorra nella lunghezza del tempio un intercolonnio di più che non bisogni.

I gradi nella facciata debbonsi porre sempre di numero dispari; perchè cominciando a salire il primo grado col piede destro, questo parimente sia il primo a porsi nell' ultimo sul piano del tempio. (2) La grossezza di codesti gradi, stimo doversi così fare, che non debbao porsi in opera più grossi di quattro quinti del piede, nè meno scarsi di tre quarti; perchè così sarà men faticosa la salita. Le pedate poi di essi gradi non debbon farsi, come sembra, men larghe di un piede e mezzo, nè più di due piedi. (3) Che se vi vorranno

---

(1) Sembrerà forse, che per essere l' intercolonnio del mezzo della facciata più largo degli altri, il tempio non abbia giustamente il fianco lungo pel doppio della facciata; ma questo nulla importa, poichè la vista pel colpo d' occhio non può comprendere un sì piccolo divario, e Vitruvio ha inteso pel colpo d' occhio di addoppiare le cose, e non giammai le misure. E siccome gl' intercolonnj sono quelli che fanno maggiormente colpo nella veduta, così eglino debbono addoppiarsi e non le colonne.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Gradus*, e *Retractio*.

(3) I monumenti antichi ci confermano quanto qui da Vitruvio si prescrive all' altezza de' gradi. Egli si voleva che il tutto insieme ritenesse una tal simmetria che impo-

fare i gradi intorno intorno al tempio, si faranno nella medesima maniera. Ma se attorno al tempio, cioè per tre lati si vorrà fare il poggiuolo, (1) questo si faccia in modo, che il zoccolo, il tondino, (2) il dado, il gocciolatore, e la cimasa, (3) si assembrino co' membri del piedestallo, ch'è sotto la base delle colonne

---

nesse gravità maestosa; ed intanto per salirvi agiatamente pensarono di riportare altri gradi minori per la metà, occupando co' medesimi lo spazio che portava l'ampiezza dell' ingresso medio

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Podium*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Spira*

(3) Si considerano nel piedestallo tre parti, l' una di queste è l'inferiore, che si dinomina basamento, l'altra è quella di mezzo, a cui si da il nome di tronco, ovvero di specchio, e la terza è la superiore, che dicesi cimasa, ovvero cornice. Intorno poi a' membri, qui da Vitruvio nominati, tanto nel basamento, che nella cornice veggasene il Diz Vitr. alla voce *Lysis*. L' Autore poi non ci dice nulla della larghezza de' tronchi de' piedestalli, se eglino debbano corrispondere al vivo de' plinti delle basi delle colonne, o che abbiano a ritirarsi in dentro, siccome si rimira nel piedestallo continuato del tempio rotondo di Tivoli, ed in quelli che si ritrovano in Atene ne' ruderi del tempio di Giove Olimpio; parmi che in questo gli antichi Architetti dovettero aver riguardo agl' intercolonnj, ed all' altezza de' medesimi piedestalli, perche non portassero una forma assai grave, e pesante, e che da ciò dipendesse il dare ad essi la larghezza più in un' modo che in un' altro

Il piedestallo poi si ha da tirare in modo, che abbia per lo mezzo sporti a guisa di scamilli impari, che se sarà tirato a filo, parrà all'occhio scompagnato. (1) Ma come si abbiano a fare giustamente a questo proposito codesti scamilli, si vedrà parimente nella figura disegnata, e nella dimostrazione posta alla fine del libro (2)

Compiute queste parti si pongano le basi ne' proprj luoghi, e la proporzione delle medesime è, che la grossezza, compresovi il plinto, sia par un mezzo diametro della colonna; e l'aggetto, che i Greci dicono *Ecforan*, ne abbia per un quarto del diametro, onde sarà tutta la base per lungo, e per largo nn diametro e mezzo della colonna. La sua altezza, ove sia attica, (3) si parta in modo, che

---

(1) E' celebre la questione degli scamilli agitata dagl' interpreti di Vitruvio. Di questi appieno se n' è ragionato nel Diz. Vitr. alle voci *Scamilli impares*, che sono i mezzi balaustri

2) Cosa Vitruvio abbia voluto fare in codesta dimostrazione non ci rimane palese, io vi do la pianta angolare (*Tav VI N. 7.*) di due intercolonnj; perche a voler delineare la figura in piedi d' un' balaustro, egli basta di sapere un po di geometria per dover tirare la curvità che egli porta. A questo l'intercolonnio vuol essere diastilo

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Attigurges*. Il Blondello (. *P. V. C.* 12. *L. V.*) ha trovate le corrispondenze de' membri di codesta base attica co' tuoni della musica, e cominciando dal plinto, i numeri de' medesimi si stanno

la parte di sopra abbia un terzo del diametro della colonna, ed il rimanente lo abbia il plinto. Toltone il plinto, si divida il rimanente in quattro parti, e d'una parte si faccia il toro superiore; le tre che rimangono si partano per metá, una sia pel toro inferiore, e l'altra per i listelli, e cavetto, che i Greci chiamano *trochilon* (1)

Ma se la base si vorrà fare gionica le proporzioni saranno queste, cioè, che la larghezza della base sia per ogni verso quant'è il diametro della colonna, con un quarto, ed un ottavo di più; l'altezza della medesima, e cosi quella del suo

---

come 20. 15. 12. 10. ed i listelli che dividono il cavetto dai tori rendono il medesimo aspetto che farebbono nella musica le note fuse, e semifuse, che servono a formare i passaggj, i quali modulandosi con maggior dolcezza rendono sensibili all'orecchio le note principali degli accordi. Il plinto dunque corrisponde al tuono *mi la*: e questo rapportando al toro superiore si ha *l'ottava*. Il toro inferiore corrisponde al tuono *la re*, e questo rapportando al plinto si ha la *quarta*, e raportando i due tori si ha la *quinta*; e rapportato il toro inferiore al cavetto si ha la *terza minore*; ed il cavetto al toro superiore darà la *terza maggiore*. Osserva poi l'Autore, che aggiungendo sotto al plinto un zoccolo che abbia di altezza il doppio del toro inferiore, si creano i modi *plagali*, *frigj*, *lidj*, ed *eolij*; e tanto sia detto per erudizione degli studiosi, Veggasi la figura della base attica, contrassegnata A (*Tav. VI. N. 8.*)

(1) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Plintides*, *Scotia*, *Torus* per intenderne il significato di codeste parole.

plinto, quanto quella della base attica; ma quel che rimane dal plinto in sopra, che sarà la terza parte del diametro della colonna, si divida in sette parti, di queste, tre parti sono del toro, che sta in cima; le rimanenti quattro si partano per metà, e d'una si faccia il cavetto superiore co' suoi astragali, (1) e listello, l'altra rimanga pel cavetto inferiore, il quale perciò apparirà maggiore, poichè ha il suo aggetto fino all'estremità del plinto. Gli astragali si faranno per un ottavo del cavetto, e l'aggetto della base sarà per ogni verso uu' ottavo, ed un sedicesimo del diametro della colonna

Compite, ed alluogate le basi si debbono alzar sopra le colonne a piombo sul centro di mezzo, cioè quelle isolate, si del mezzo della facciata, che della parte di dietro. Ma ove le colonne di angolo, e quelle che staranno in fila colle medesime ne'fianchi del tempio, tanto a destra, che a sinistra, vengano impegnate (2) nelle pare-

---

(1) Vedi il Diz. Vitt. alla voce *Astragalus*. Vitruvio senza meno intende, e comprende insieme coll' astragolo il tondino, ed il listello. La figura della base gionica è contrassegnata B (*Tav. VI. N.* 8.)

(2) Tratta qui Vitruvio della posizione delle colonne in diversi casi, ma spezialmente di quelle del *pseudodittero*, che sono impegnate nella parete. (*Tav. VII. N.* 1.) Vedi il Diz. Vitt. alle voci *Columnae quae spectant ad parietem*,

ti della cella, debbonsi alluogare in modo, che la centina interiore sia tirata a piombo, e che l'esteriore solamente ristringasi secondo le regole dette di sopra. A codesta maniera però saranno compiti con giusto metodo i ristringimenti, e la figura d'un ben composto tempio.

Situati che saranno i fusti delle colonne, riguardo a' capitelli, se eglino saranno a piumaccio, (1) si formeranno colle seguenti proporzioni; cioè, che il loro abaco (2) si faccia di lunghezza, e di larghezza per quanto è il diametro dell'imo scapo, con un decimo ottavo di più; l'altezza, compresovi le volute, per la metà della larghezza. Dall'estremità dell'abaco si dee ritirare in dentro, (3) e tagliare una diciottesima e mezzo per determinare le fronti delle volute, e da questi tagli dell'abaco, ov'è il listello superiore di

---

In questo fin'ad ora l'Autore non è stato ben'inteso dagl' interpreti. E come mai, drizzando le colonne isolate a piombo della parte di dentro del porticato, vi si potrebbono assettare su di esse gli architravi? Facciasene la pianta, e si accorgerà, che Vitruvio non ha mai accordato codesto inconveniente che ne seguirebbe

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Pulvinata*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Abacus*

(3) Qui Vitruvio prescrive i termini ad ambedue i cateti che debbono contenere le volute, ed intende che nella veduta di proflo *a b*, (*Tav. VII. N.* 2.) sia per una diciottesimo e mezzo della lunghezza dell'abaco, perche egli dice *in interiorem partem*, cioe da *a* in *b*

esse, si calino linee perpendicolari, dette cateti; da tutte e quattro le parti, ove vanno le volute. Tutta l'altezza del capitello si divida in nove parti e mezzo; di queste una e mezzo ne rimane per l'abaco, e delle altre otto se ne formano le volute. Indi da ciascheduna linea che si era calata per gli angoli dell'abaco, se ne tirino delle altre distanti per una parte e mezzo in dentro; (1) e dipoi ciascheduna di queste si dividano in maniera, che quattro parti e mezzo rimangano sotto l'abaco; ed in questo luogo che divide le quattro parti e mezzo, si segni il centro dell'occhio, e con questo centro, con un diametro eguale ad una delle otto parti, si formi un circolo; e questa sarà la grandezza dell'occhio; in cui si tiri un diametro ad angoli retti col cateto. Indi cominciando dalla parte superiore sotto l'abaco, in ogni girata di quarta di cerchio si scemi il mezzo dia-

---

(1) Ora parlasi della fronte del capitello, ed usando della medesima frase *in interiorem partem*, ne toglie Vitruvio il dubbio, aggiungendo di poi la voce *latitudine*; cioe che si debba prendere questa parte e mezzo *c d* per diritto della larghezza, ossia della fronte, andando in dentro, cioe verso il mezzo del capitello. Se poi questa diciottesima parte e mezzo abbia ad intendersi del diametro della colonna, o della larghezza dell'abaco, o nell'una, o nell' altra maniera che si facesse, non vi sarebbe che piccolissima differenza; ma crederei che Vitruvio abbia inteso di prendere codeste misure dal diametro della colonna ,

metro d'occhio, e che finalmente combaci coll.
quarta, che cade medesimamente sotto l'abaco (1
La grossezza poi del capitello così dee essere distribuita, cioe, che delle nove parti e mezze ne rimangano tre sotto l'astragalo del sommo scapo, il rimanente si dia all'ovolo, abaco, e canale. L'aggetto dell'ovolo eccederà quello dell'abaco per quanto è la grandezza dell'occhio. I cingoli (2) del piumazzo hanno da avere tale aggetto

---

(1) Niuno degl' interpreti, a mio giudizio ha inteso, che qui da Vitruvio si tratta di girare la lista della voluta, la quale è da sotto l'abaco grossa per la metà dell' occhio, e che questa metà dell' occhio vada a diminuirsi proporzionatamente di mano in mano che la voluta si gira, *in singulis tetrantorum actionibus dimidiatum oculi spatium minuatur*, finattantoche ella si annienti quando giunga a combaciarsi coll'occhio nella quarta che cade sotto l'abaco; *donicum in eundem tetrantem qui est sub abaco veniat*. Vedi il Diz, Vitr. alla voce *Tetrantes*. Tutta la difficoltà dunque si riduce a sapere scemare codesta lista, per cui tirato che sia co' suoi centri ogni quarto di voluta, bisogna ad ogni centro ritirarsi in dietro per una quarta di codeste divisioni e con codesti centri si scema la grossezza della lista come Vitruvio ne accenna. Vedasi l'occhio figurato con codesti centri in AB, (*Tav. VII. N.* 3.) e la voluta contrassegnata CD. Vedi il Diz. Vitr, alla voce *Voluta*

(2) Sia la figura del capitello nudo, e pigliei la sua altezza EF, (*Tav. VII. N.* 2.) la quale si divida in quattro parti eguali dal tondino in su co' punti 1. 2. 3. 4., e facendo centro colla punta delle seste nel punto 4. e stendendo l'altra sotto l'abaco si fa un semicerchio che tocca

fuori dell'abaco, che posta che sia una punta delle seste in quel punto che segna una quarta parte del capitello, e l'altra punta si stenda fino all' estremità dell'ovolo; girandosi la curva, ella determina il contorno d'essi cingoli. Gli assi delle volute (1) non siano più larghi della grandezza dell'occhio, e le medesime volute abbiano il loro incavo profondo il duodecimo della loro larghezza. (2) Queste proporzioni saranno per i capitelli di quelle colonne che si faranno di quindici piedi al più. Per quelle che ne avranno di soprappiù, tutte le proporzioni si regoleranno nell' istessa maniera; poiche l'abaco sarà lungo, e largo quanto un diametro di colonna, e un nono di più, affinche scemandosi il ristringimento a proporzione che le colonne si avanzano in altezza, abbia anche il capitello a parte per parte proporzionato accrescimento si di aggetto, che di altezza. Come si abbiano poi a descrivere colle seste esattamente le

---

la punta dell'ovolo in G, e termina sotto 'l tondino. Egli non è poi da dubitare, che qui Vitruvio per la voce *cimatium* non debba intendere l'ovolo del capitello

(1) Vedi il Diz. Vitruviano alla voce *Axis* e nella figura qui recata del profilo del capitello i contrassegnati A, A, sono gli assi delle volute. (*Tav. VII. N. 2,*)

(2) L'incavo di cui si parla è la fascia della voluta, intorno alla quale resta sollevata con linea curva la lista che girasi attorno

volute, alla fine del libro se ne darà la figura, ed in iscritto la regola di farle

Compiti i capitelli, e situati su gli ultimi scapi delle colonne non a filo, ma con egual modo, affinche sotto gli architravi si rimiri un'eguaglianza negli spazj, e nelle forme, in quella guisa, che ne' piedestalli si era questa eguaglianza ragionata coll' aggiunta fattavi (1)

La giusta proporzione degli architravi è questa. Se le colonne saranno per la minore altezza di piedi dodici in quindici, l'altezza dell'architrave sia per la metà della grossezza della colonna. Se di quindici a venti, divisa l'altezza della colonna in tredici parti, d'una di queste sia l'altezza dell'architrave. Di venticinque a trenta, si divida in dodici parti, ed una di queste si da all' architrave. E cosi a proporzione dell'altezza delle colonne colla stessa regola debbonsi ricavare le altezze degli architravi. Imperciocche quanto più in alto la vista dee guardare, tanto più difficil-

(1) Parla qui Vitruvio de' capitelli d'angolo, de' quali se ne da qui la figura H (*Tav. 6. N. 9.*) in grande, da me delineata da un'antico capitello trovato nella Città di Ascoli (*Desc. di Asc. pag.* 137. Perugia 1790.) mentre nel Diz. Vitr. alla voce *Scapi summi*, si è anche con figura in piccola forma chiaramente interpretato codesto oscuro passo Vitruviano. Cessa ogni difficoltà qualora gli *scapi summi* sieno, come debbono essere intesi per i fusti delle colonne estreme, ossieno quelle di angolo

mente penetra la densità dell'aria, sicche ella viene consumata, e spossata di forze per la distanza dell'altezza, e riportansi all'occhio immagini dubbiose delle misure. Per questo fa uopo di sempre aggiungere alla simmetria de'membri un proporzionato supplemento; perche o sieno codesti situati in luoghi alti, oppure di proporzione gigantesca, debbono comparire della dovuta grandezza. La grossezza inferiore dell'architrave, la quale posa sopra il capitello, sarà per quanta è la grossezza del sommo scapo. La grossezza sua superiore poi, per quanto è l'imo scapo. (1) La cimasa dell'architrave dee farsi della settima parte della sua altezza, ed altrettanto ne sia l'aggetto. Quel che rimane, oltre la cimasa, dividasi in dodici parti; tre di esse ne abbia la prima fascia, quattro la seconda, e cinque la più alta

(1) S'intenda tal grossezza colla cimasa, e non alla sommità della terza fascia, perche chiaramente egli dice *summum*; e codesta regola serve per gli architravi che in altezza non passano il mezzo diametro della colonna. Egli riman poi palese da' capitelli gioni de' quali Vitruvio qui innanzi diceva, che le loro altezze, e gli abachi debbono accrescersi qualora le colonne si alzano sopra i 15. piedi; e vi avrà poi a dubitare, che crescendo egli gli architravi in altezza a proporzione delle colonne, non debba supporsi, senza che si dica, un' aggetto maggiore anche alle cimase di loro?

Il fregio, (1) ch'è sopra l'architrave dee essere un quarto meno alto d'esso architrave; ma se vi si dovessero disegnare delle figurette dovrà essere un quarto più alto dell'architrave, acciocche quelle sculture vi facciano spicco. La cimasa sia un settimo della sua altezza, ed il suo aggetto quanta essa è alta

Sopra il fregio si dee fare il dentello alto quanta è la fascia di mezzo dell'architrave, e l'aggetto eguale alla sua altezza. L'intersezione, che in greco dicesi *metoche*, (2) si ha da spartire in maniera, che il dentello abbia di larghezza in fronte la metà della sua altezza, e che il cavo, ove si fa l'intersezione abbia due delle tre parti della larghezza della fronte; il suo cimazio sia la sesta parte (3) della sua altezza. Il Gocciolatore colla sua cimasa, senza la sima, è quanto la fascia di mezzo dell'architrave. L'aggetto del gocciolatore insiem col dentello dee farsi eguale allo spazio che corre da sopra al fregio, fino a tutta la cimasa d'essa corona, Ed in fatti di tutti gli sporti, quelli hanno maggior garbo, i quali hanno l'aggetto eguale alla altezza

L'altezza del timpano ch'è dentro il frontespizio, si dee comporre così; cioe, che si divida

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Zoforus*.
(2) Veggasi il Diz. Vitr alla voce *Metoche*
(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Ejus*

la lunghezza di tutta la cornice in faccia, da una parte all'altra della sua cimasa, in parti nove, ed una di queste parti si ponga nel mezzo di codesta lunghezza per l'altezza del timpano; (1) ed egli corrisponda a perpendicolo sul vivo degli architravi, e del collo delle colonne. La cornice, che gira sopra il timpano dee farsi eguale a quella di sotto, oltre la sima che vi va. Sopra le cornici si deono porre le sime, che i Greci chiamano *epitithedas*, (2) alte un otatavo più del gocciolatore. Gli acroterj de' cantoni (3) sieno alti quanto la metà dell'altezza del timpano, e quello di mezzo un ottavo di più di quelli de' cantoni.

I membri tutti, che sono da' capitelli in sopra, cioe architrave, fregio, e cornice, timpano, cima del frontespizio, ed acroterj, si hanno a fare piegati innanzi pel duodecimo dell'altezza di ciascheduno; conciosiache ponendoci dinanzi ad una facciata; e tirate dall'occhio due linee, una alla parte inferiore dell'opera, e l'altra alla parte superiore; sarà più lunga quella che si tira alla parte supèriore. Cosi avviene, che quanto è più lunga la linea visuale che è tirata alla parte su-

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Tympanum*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Epitithedas*. Veggasene la Figura alla (*Tav. VII, N. 4,*)

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Acroterium*

periore, tanto più supina fassi l'apparenza dell' oggetto. Ma se, come si era detto quì innanzi, si faran inclinate le parti della facciata, allora appariranno stare a piombo, e a squadra (1)

I canali delle colonne hanno ad esser ventiquattro, ed incavati in modo, che applicata la squadra nel canale, girandosi tocchi colle due gambe l'estremità del canale da destra, e da sinistra, (2) e coll' angolo ella possa liberamente girare, toccando il canale. (3) La grossezza de' pianetti ha da essere eguale (4) all' aggiunta che si fa in mezzo della colonna, come dalla figura che se n'è data si potrà riconoscere

---

(1) Codesta regola d' ottica può talvolta servire in un' opera non molto grande, e che sia rimirata in un' luogo stretto, o racchiuso, non però in un' opera grande ed in un luogo assai aperto; poiche quivi certamente non bisognerebbe. Per cotesta ragione dagli Scultori si fanno inchinate le teste delle statue e le maschere che vanno alluogate in alto. Vedi il cit. Diz. alla voce *Visus lineae*, e la fig. qui recata (*Tav. VII. N.* 5.) come ella, parmi, che debba essere intesa

(2) Cioe semicircolari. Vedi il Diz. Vit. alla voce *Ancones*, e la figura qui posta (*Tav. VII. N.* 6.)

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Striges*

(4) Vedi il Diz. alla voce *Striae*. Nelle innanzi colonne citate della basilica di S. Paolo (*c.* 3. *pag.* 131.) il pianuzzo non si accorda colla panzetta, perche i canali sono larghi oncc 6., e minuti 2., ed il pianuzzo ha di larghezza un' oncia, e 2. minuti

Nelle sime che sono sopra le cornici ne' fianchi de' templi, si hanno a scolpire delle teste di lione, (1) distribuite in modo, che primieramente ne vengano ciascuna sopra ogni colonna, e le altre con eguali distanze fra loro sieno alluogate, che corrispondano al mezzo di ciascuna tegola. Quelle che si faranno per diritto alle colonne sieno forate a foggia di canale, cosicche dalle tegole ricevan l' acqua piovana; ma quelle di mezzo sieno massiccie, acciocche la copia delle acque che dalle tegole cola nelle docce non venga giù tra gl' intercolonnj, ne bagni chi vi trapassa. Ma quelle teste che sono sopra le colonne, parrà che vomitino, e ruttino acqua dalle loro bocche

In questo libro ho descritto assai acconciamente, per quanto ho possuto, la disposizione de' templi gionici; nel seguente libro tratterò delle proporzioni doriche, e delle corintie

(1) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Capita Leonina*

FINE DEL LIBRO TERZO

DELL' ARCHITETTURA
DI
M. VITRUVIO POLLIONE
LIBRO QUARTO

PREFAZIONE

Avendo considerato, o Imperatore, che vi sono stati molti, i quali hanno lasciati precetti, e volumi d'istruzioni sull'Architettura, ma tutti o non ordinati, o soltanto principiati, quasi piccole porzioni vaganti; l'ho stimata degna, ed utilissima cosa il ridurre per lo avanti in una disposizione perfetta il corpo dell'instituto, e di andar spiegando in ciaschedun de' libri partitamente le proprietà di ciascheduna spezie. Laonde, o Cesare, ti ho dichiarato nel primo libro qual debba essere l'uffizio, e di quali scienze debba essere ammaestrato l'Architetto; in secondo luogo ho parlato del novero de materiali, co' quali si costruiscono le fabbriche; dipoi in terzo luogo ho insegnato come nelle disposizioni de' templi sacri abbiasi il proprio stile, e quali, e quante sieno le variate loro spezie, e quali le distribuzioni in ciascheduna; e dei tre ordini che vi ha, del solo ordine gionico ne ho fatte vedere le qualità, e come elleno vi sarebbono esattissime nelle proporzioni de' moduli. Ora in questo libro diró appieno della maniera

dorica, e della corintia, spiegandone la differenza, e l'ispezialita

CAPO I.

Dei tre ordini di colonne, e delle loro invenzioni

Le colonne corintie, eccetto i capitelli, hanno le proporzioni tutte come le gioniche, (1) ma la maggior altezza de' capitelli le rende per quella parte più alte, e più magre; perche l'altezza del capitello gionico è per la terza (2) parte della grossezza della colonna, e quella del capitello corintio è tutta quanta la grossezza del fusto. Per lo che dunque quelle due terze parti di diametro che si sono aggiunte a' capitelli corintj, accrescendone l'altezza, recanle quell'effetto di svelta apparenza. Gli altri membri, i quali si pongono sopra le colonne, sono nelle colonne corintie trasportati, o dalle simmetrie doriche, o dallo stile gio-

(1) Ove si ponga attenzione a quanto addietro era scritto da Vitruvio sulle proporzioni delle colonne gioniche, si ritroverà che queste corintie sono alte nove diametri ed un sesto dell' imo scapo. Ma piacque agli antichi di darle maggiore sveltezza, alzandole fino a' dieci diametri, e talvolta anche di più; siccome in Roma sono quelle del tempio rotondo di Vesta

(2) L' altezza del capitello gionico s' intenda dal collarino della colonna in sopra, senza le volute

nico; e perche quest'ordine corintio non ha mai avuto maniera propria di cornici, e di altri adornamenti; egli ha preso, o dallo spartimento de' triglifi i modiglioni nel gocciolatore, (1) e nel cornicione colle ragioni (2) del dorico, o dalle regole del gionico le sculture del fregio, e i dentelli, e le cornici; e cosi da que' due ordini, frappostovi il capitello, n'è stato generato questo terzo. Quindi dalla diversità delle colonne se ne sono fatti tre ordini diversi, chiamati dorico, gionico, e corintio; e di questi il primo ad essere inventato fu il dorico. Imperciocche Doro figliuolo di Elleno, e della ninfa Ottico, che regnó in tutta l'Acaja, e nel Peloponneso, fabbricó in Argo antica cittá, nel luogo inaugurato, (3) il tempio di Giunone, il quale a caso riuscí di quest'ordine. Dipoi molti altri templi si fecero nelle altre cittá dell'Acaja di questo medesimo ordine, non essendo per anche nate le regole delle proporzioni

Ma dopo che gli Ateniesi, per gli oracoli di Apollo Delfico, di comune deliberazione di tutta la Grecia condussero nell'Asia tutte ad un tempo tredici colonie, ed assegnarono a ciascheduna co-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Mutuli in coronis*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Guttae in epistyliis*

(3) Direi col Galiani, che qui debba leggersi *Junonis templo*, e non *templum*, perche cosi porta il significato di codesta voce. Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Templum*

Ionia un conduttore, ed il primo comando di tutte diedero a Giono figliuolo di Xuto, e di Creusa, il quale era stato dalle risposte dello stesso Apollo chiamato figlio suo; ed esso trasportó queste colonie nell' Asia, ed impadronitosi de' confini della Caria vi fabbricó grandissime città, come furono Efeso, Mileto, e Miunta, (che fu ingojata dall' acqua, e di cui i diplomi regj, e 'l dare il voto furono da' Gionj assegnati a' Milesj) Priene, Samo, Teo, Colofone, Eritra, Focea, Clazomene, Lebedo, e Melite. Codesta Melite per l' arroganza de' suoi cittadini, intimatale guerra di commune deliberazione dalle altre cittá, ella fu disfatta, e pel favore del Re Attalo, e di Arsinoe fu poi in luogo di essa ricevuta fra le gioniche la città di Smirne. Or tutte codeste città avendo discacciati i Carj, e i Lelegi da quel tratto di paese, lo chiamarono Gionia dal loro capo Gione. Ivi avendo disegnati i luoghi inaugurati da consecrarsi agli Dei immortali, incominciarono a fabbricarvi de' templi, ed il primo tempio fu costruito ad Apolline Panione sul modello di quello che avevano veduto nell' Acaja, e lo dinominarono dorico; conciosiache uno somigliante ne viddero fatto di quest' ordine la prima volta nelle cittá de' Dori. In questo tempio avendo voluto alluogarvi delle colonne, e non avendone le vere proporzioni, e ricercandone il modo di farvele, e che addatte fossero a sostenere il peso, e belle a vedersi, e di sperimentata figura, misurarono la pianta del piede vi-

rile, ed avendolo trovato essere la sesta parte dell' altezza d' un' uomo, addattarono codesta proporzione alla colonna, facendola alta per sei grossezze dell' imo scapo, compresovi il capitello. In questa guisa incominciò la colonna dorica a mostrare negli edifizj la proporzione del corpo umano, la fermezza, ed il garbo

Similmente avendo dipoi voluto innalzare un tempio a Diana, ricercandone sulle medesime tracce una nuova forma d'ordine, si addattarono alla delicatezza femminile, e da prima fecero la grossezza delle colonne per l' ottava parte dell' altezza, per averne un' apparenza più svelta, e vi aggiunsero sotto anche la base ad imitazione della scarpa, ed al capitello posero le volute, come ricci increspati di capelli pendenti a destra, ed a sinistra, e con ovoli, e con frondi e fiori, (1) distribuiti a foggia di capelli, ne adornarono le loro fronti, e per tutto il fuso mandarono in giù le scanalature, cosicche assomigliassero alle pieghe delle vesti all' usanza delle matrone. Cosi ritrova-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Encarpos*, e la figura del capitello (*Tav. VII. N. 2.*) adornata con que' svolazzi di viticci, foglie, e somiglianti cose, che adornano il cavo della voluta a foggia di capelli, *pro crinibus*, come dice l' Autore. Egli è questo capitello quel medesimo ch' è stato inventato dal celebre Sanmicheli. (*Ord. d' archit. del Sanmicheli Tav.* XX. *cap.* 27.)

rono due ordini diversi di colonne, l'una, che imitasse la figura virile spogliata d'ornamento, e l'altra colla delicatezza dell'ornato ne dimostrasse la proporzione femminile. I posteri poi avanzatisi nell'eleganza, e nell'immaginativa, compiacendosi de'modelli un po più gentili, stabilirono di dare all'altezza della colonna dorica sette diametri, ed otto e mezzo alla gionica. E perche i Gioni furono i primi a farla, venne perció dinominata Gionica

Il terzo ordine, che chiamasi corintio imita la tenerezza delle vergini, perche elleno per la tenera etá sono formate di membra gentili, e quest' ordine in effetto ritiene degli adornamenti i più graziosi. Il primiero ritrovamento del capitello di codesto ordine si racconta che avvenisse cosi. Una vergine cittadina di Corinto giá matura al maritaggio, ammalatasi se ne morì; dopo che fu sepolta la sua nutrice raccolse, e racchiuse in un paniere le tazze, e gli alberelli, (1) di cui men-

---

(1) A me sembra, che la voce *poculis tradur* debbasi *tazze* ed *alberelli*, cosi richiedendolo il significato delle voci *collecta & composita*, che le seguitano; e certamente era necessaria la diligenza di coprire il paniere, *tegula texit*, acciò conservandosi esso paniere, rimanessero anche le tazze, e gli alberelli più lungo tempo allo scoperto, *uti ea permanerent diutius sub divo*. Cio non si poteva dire delle vivande, le quali in breve dovevano certamente marcire, anche a costo di qualunque diligenza che si fosse adoperata per conservarle

tre essa viveva si compiacque; le portò al sepolcro, e ve le pose vicino, ed affinche rimanendo allo scoperto si mantenessero più lungo tempo, lo ricoprì con una tegola. Ora tutto il peso del paniere riposando sopra una radice d'acanto, (1) ove a caso sopra vi fu situato, e non potendo questa al tempo della primavera alzare per diritto le sue foglie, e steli, spinse e questi e quelle ai lati del paniere, ove volgendosi all'in su, come al piano alla tegola giungevano, venivano dallo sporgere in fuori di questa costretti a ripiegarsi in que' canti, che sono ora in luogo delle volute. Quindi Callimaco, che per l'eleganza, e l'acutezza del suo ingegno nell'arte di lavorar in marmo era dagli Ateniesi chiamato *catathecnos*, (2) trovatosi a passare allora presso a quel monumento, dall'aver veduto quel paniere, e la tenerezza delle foglie, che vi crescevano intorno, si compiacque egli della novitá, ne prese l'argomento, ed il motivo per porre in opera secondo questo modello le colonne presso i Corintj, e ne prescrisse le proporzioni, e ne compartì i modi per un perfetto ordine corintio

La proporzione poi del capitello corintio è questa, cioe, che quanta sarà la grossezza da basso della colonna, sia l'altezza del capitello coll'

---

(1) Acanto, in oggi branca ursina.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Catathatexnos*

abaco. (1) La larghezza dell' abaco sia tale, che la diagonale da angolo ad angolo sia eguale a due altezze; e così le quattro fronti dell' abaco verranno di giusta, ed egual misura. Codeste fronti debbono essere incurvate addentro da angolo ad angolo per un nono della larghezza. (2) La grossezza da basso del capitello sia eguale alla grossezza superiore della colonna, senza però la lista del sommo scapo, (3) ed il tondino. La grossezza dell' abaco è il settimo dell' altezza del capitello. Quel che rimane al di sotto dell' abaco dividasi in tre parti; la prima diasi alle foglie da basso, quella di mezzo alle seconde, e la terza a' gambi, da' quali nascono le foglie che aggettano, e così anche le volute, che attaccansi all' abaco, ed uscendo elleno dalle foglie de' gambi stendonsi fin sotto gli angoli di quello. Avvi il capitello altre volute

---

(1) Piacque agli antichi di recare al capitello corintio una forma più svelta, facendo il suo abaco per il sesto del diametro, oltre la misura dataci da Vitruvio, ed anche tal volta si veggono portati a maggiore altezza, siccome sono in Atene quelli della lanterna di Demostene. Veggasi la figura del capitello corintio di Vitruvio alla (*Tav. VIII. N. 1.*)

(2) Nulla ci dice Vitruvio dello scantonamento che si fa a' quattro angoli del capitello; e potrebbe darsi che eglino rimanessero acuti, siccome rimiransi in Atene al tempio di Giove Olimpio, ed in Roma al tempio rotondo, creduto di Vesta

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Apothesis*

minori, che vengono scolpite sotto a' fiori. La grandezza de' fiori, che sono quattro nel mezzo delle fronti dell' abaco, dee essere per quanto è grosso l'abaco. Con queste proporzioni dunque avranno i capitelli corintj la loro esattezza

Sonovi delle altre spezie de' capitelli, che si pongono sopra le medesime colonne, chiamati con diversi nomi; come che non possiam dire, che con ispezialità formino proporzioni diverse, ed ordine diverso di colonne; che anzi veggiamo, che trasportati sono i loro nomi con qualche cambiamento da un ordine all' altro, da' corintj cioe, da' gionici, e da' dorici; e che le proporzioni de' medesimi sono state trasferite in delicatezza di moderne sculture (1)

CAPO II.

Degli adornamenti delle colonne

Essendosi qui addietro palesate le origini, e le invenzioni degli ordini delle colonne, sembrami non essere fuori di proposito il trattare col mede-

(1) Non è chiaro, che Vitruvio voglia qui parlare di que' capitelli che diconsi d' ordine composito, e non piuttosto di quelli che a luogo delle volute sono figurati con simboli allusivi ad una qualche Deità. Ma lo credo ritrovato dopo il tempo d' Augusto. I più antichi capitelli d' ordine composito in Roma sono quelli dell' arco di Tito

simo metodo de' loro adornamenti, e in che maniera, e con quali principj, e da quale origine sieno derivati. In ogni edifizio si pone nella parte di sopra la travatura, la quale ha diversi nomi, e come sono diversi codesti nomi, cosi lo sono le respettive commoditá che vi hanno. I travi perció si nominano quelli, che si pongono sopra le colonne, o pilastri, o ante. Travicelli, ed assi si dicono quelli, co' quali formansi i palchi. Asinello chiamasi il trave che vi vuole a reggere il tetto in cima al comignolo, qualora vi abbia uno spazio assai largo; e dicendosi (in latino) *columen*, (1) si da poi il nome di *columnae* (2) a' monachi; e quindi vi hanno le asticciuole, e le razze. (3) Ma ove lo spazio sia minore, vi bisogna il solo asinello. I puntoni sono quelli, che sporgono fino alle grondaje. I paradossi vengono a po-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Columen*. Vedi lettera A (*Tav. VIII. N.* 2.)

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla vote *Columna*. Vedi lettera E (*Tav. VIII. N.* 2.)

(3) Veggasi del significato di tutti questi nomi il Diz. Vitr, alle voci *Transtra*, *Capreoli*, *Cantheris*, *Templa*, *Asseres*. Sono eglino i legni che si appartengono alla costruzione del tetto, che nella traduzione si sono dinominati con voci italiane, cioè H, H (*Tav. VIII. N.* 2.) l' asticciuola, C, C puntoni D, D razze, I, I i tempiali, ovvero paradossi, F, F i panconcelli, L, L le teste dei travi che rappresentano i triglifi, K, K le metope, dette *columbaria*.

sare sopra i puntoni, i panconcelli posando sopra i paradossi reggono i tegoli, sporgendo fuori dalle pareti in guisa che le coprino co' loro aggetti. E così ciascheduna cosa conserva il proprio luogo, la propria spezie, ed il proprio ordine

Ora da queste cose, e da questi lavori di legname ne hanno dipoi gli artefici imitata la disposizione nelle fabbriche de' sacri templi colle loro sculture in pietre, ed in marmi, ed hanno creduto di dover andar dietro a questi ritrovamenti; poiche gli antichi fabbricatori edificando in un certo luogo, poiche ebbero alluogati i travi con un capo sulla parete di dentro, e con l'altro sull' esterno, tanto che aggettasse anche un po in fuori, empirono di fabbrica gli spazj tra trave, e trave, e sopra con più bella maniera vi adornarono con delle cornici, e frontespizj, e segarono dipoi tutte le teste de' travi, che aggettavano a linea a piombo delle pareti; e perche parve loro grossolana la veduta, vi attaccarono delle tavolette formate a quella foggia, che si fanno ora i triglifi, e le dipinsero con cera turchina; (1) cosicche i tagli de' travi coperti non offendessero la vista. Dal divisamento de' travi così coperti se ne vennero nelle opere doriche ad introdurre i triglifi, e dagli spazj tra trave e trave le metope

---

(1) Il Perrault riporta la lettura d' un codice, il quale ha *terra cerulea*, ch' egli interpreta per terra verde.

Altri dipoi incominciarono in altre opere ad aggettare a piombo de' triglifi (1) le teste de' puntoni, contornandone la parte che sporgeva; (2) quindi, siccome i triglifi nacquero dalla disposizione de' travi, cosi dagli aggetti de' puntoni è stata ritrovata la ragione di fare i modiglioni sotto il gocciolatore. Perciò quasi in tutte le opere di pietra, e di marmo vi si formano scolpiti i modiglioni chinati, perche ella è un' imitazione de' puntoni; imperciocche necessariamente si debbono porre chinati per indicare le grondaje. Questo è dunque il ritrovato de' triglifi, e de' modiglioni nelle opere doriche. Adunque non puó stare, siccome altri hanno detto senza alcuna certezza, che i triglifi fingano finestre; perche i triglifi si pongono nelle cantonate, e sopra i mezzi delle colonne, ne' quali luoghi in fatti le arti non ammettono di esservi le finestre; imperciocche se mai le finestre vi si facessero, si slegherebbono le appiccature degli angoli degli edifizj. Aggiungasi, che se dove sono i triglifi si stimasse esservi stati i vani delle finestre, sembrerebbe per la stessa ragione, che anche i dentelli nelle opere gioniche occupas-

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Tryglyphus*, ed anche *Opa*.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Sinuare*

sero i luoghi delle finestre; perche tanto gli spazj che sono tra i dentelli, quanto quelli fra i triglifi si chiamano metope. (1) I Greci nominano *opas* i letti delle travi, e de' panconcelli, e i nóstri gli dicono *cava columbaria*. Cosi presso loro lo spazio dicesi *metopa*, ossia l'intervallo che è fra due letti di travi. Qnindi siccome pel' innanzi nelle opere doriche è stato ritrovato l'uso de' triglifi, e de' modiglioni, cosi parimente nelle gioniche la disposizione de' dentelli ha il suo conveniente perche; e siccome i modiglioni figurano gli aggetti de' puntoni, cosi i dentelli gionici sono un' imitazione degli aggetti de' panconcelli. Per lo che nelle opere de' Greci niuno ha posti i dentelli sotto i modiglioni, perche ripugna alla verità, che i panconcelli sieno alluogati sotto i puntoni. (2) Secondo che dunque la verità domanda di porre sopra i puntoni, e i paradossi, se nella imitazione del vero si porran sotto i medesimi, ella diverrà un'

---

(1) Egli è più probabile che in talluno de' templi antichi le metope fossero in alcune parti aperte a modo di finestre. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Columbaria*

(2) Vitruvio siccome rigoroso grecista condanna que' belli cornicioni antichi, ne' quali si veggono sempre i dentelli sotto a' modiglioni, e cosi anche nelle cornici de' frontespizj. Questi da noi si prendono, non come imitazioni della natura, ma sibbene come adornamenti dicevoli per la bellezza, e per l' alleggerimento che si arreca alle membra del cornicione

opera mentitrice. Parimente gli antichi non approvarono, e non ordinarono ne' frontespizj i modiglioni, ed i dentelli, ma vi fecero le semplici cornici; (1) per la ragione che i puntoni, ed i panconcelli non possono rimanere compartiti, e nemmeno avere aggetti nelle facciate ove sono i frontespizj, ma sibbene si formano chinati ove sono le grondaje. Sicche eglino stimarono, che quello che nel vero non è possibile, neppure ancorche in apparenza fatto, può con vera ragione sussistere. Imperciocche nel perfezionare le opere vi trasportarono tutte quelle cose con una tale ispezialità, giusta le vere costumanze della natura, e solo quelle furono approvate, le quali ne' ragionamenti dovendosi sviluppare, possono aver fondamento di verità. E così da questi fondamenti stabilite le simmetrie, e le proporzioni, ce le hanno lasciate per ciascun' ordine. Ed io imitando i di loro principj, ho già parlato innanzi dell' ordine gionico, e corintio; ma ora brevemente esporrò la maniera dorica, ed il punto principale di codesta dimostrazione

(1) La cornice del frontespizio fatta nel modo che qui da Vitruvio si accenna si rimira practicata nell' antico, ed elegante tempio della Città d' Assisi. L' autore di esso però non ha tolto i dentelli da sotto i modiglioni del cornicione che cammina in piano sotto al frontespizio

CAPO III.

Della maniera dorica

Alcuni Architetti antichi ricusarono l'ordine dorico, ove convenisse di costruire i sacri templi, pel motivo che eseguivansi pieni di menda, e discordanti con codeste simmetrie. Tali furono Tarchesio, Piteo, ed anche Ermogene; poiche avendo egli apparecchiata una quantitá di marmi per compirne un tempio dorico, mutò idea, e lo fece gionico al padre Bacco. Eppure questo non avveniva già perche ne fosse sgarbata la veduta, o l'ordine, o che non ne fosse maestosa la figura, ma solo perche ne riesce impacciato il compartimento, e scommodo in opera per cagione de' triglifi, e de' soffitti; (1) perciocche debbonsi necessariamente porre i triglifi sopra i due quarti di mez-

(1) Non trovo ragione che mi persuada a mutare la lettura *triglyphorum*, & *lacunariorum*, com' è paruto al Galliani, che dovesse Vitruvio dire *triglyphorum* & *metoparum*; poiche Vitruvio colla voce *triglyphorum* ne accenna la distribuzione esteriore del cornicione dorico del tempio, e coll' altra voce *lacunariorum* ha voluto indicare non tanto i soffitti del gocciolatore, e de' modiglioni ove vi sieno, quanto i travi di pietra corrispondenti a' triglifi, co' quali distribuivasi l' interiore soffitto del porticato, siccome è in Atene il tempio di Teseo. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Lacunar*

zo delle colonne, (1) e che le metope che si hanno fra i triglifi sieno tanto larghe quanto lo sono alte; allo 'ncontro i triglifi che vanno sopra le colonne de' cantoni, (2) si fanno sulle estremità, e non già sopra i due quarti di mezzo. Quindi le metope che sono accanto i triglifi de' cantoni non riescono quadrate ma bislunghe per quanto porta di più la larghezza di mezzo triglifo. (3) Ma coloro, che vogliono tenere tutte le metope eguali,

---

(1) Essendo il triglifo largo un modulo, e la colonna due, perciò il triglifo che cade sull' asse delle colonne occupa due quarti per banda al detto asse, ossia *contra medios tetrantes*

(2) Non si può ben comprendere come possa conformarsi colla verità la maniera usata da' Greci di porre il triglifo sull' angolo, e come potessero immaginare attraversati due travi da un' angolo all' altro, e congiungersi insieme, del che si trova una tal ragione ne' triglifi ordinati da Vitruvio, che cadono sul mezzo della colonna, siccome si ordinerebbero i travi. Veggasi la figura d' un' tempio dell' antica Pesto, (*Tav. VIII. N.* 3.) e l' altra figura secondo l' ammenda fatta da Vitruvio (*Tav. VIII. N.* 4.)

(3) E' manifesto qui l' errore del Testo, ove communemente leggesi *altitudine*, quando per consenso commune degl' interpreti dee leggersi *latitudine*. E' anche da intendersi, che ove qui si dice *dimidia*, od *emitriplypho*, non è esattamente la metà, ma per tanto di meno quanta è la diminuzione del sommo scapo della colonna, e perche ella varia, come innanzi (*l.* 3. 2.) si diceva, a proporzione della grandezza della colonna, perciò Vitruvio usa d' un' numero prossimamente certo per un' incerto

ristringon gli ultimi intercolonnj per lo spazio di mezzo triglifo. Ma o che ristringasi la metopa, o l'intercolonnio, egli è sempre un difetto. Ond'è, che gli antichi hanno per costume scansato l'ordine dorico per i templi sacri. Noi però l'insegneremo a fare come porta l'arte, ed in quel modo, che l'abbiamo udito da' maestri, acciocche se alcuno considerando questo metodo volesse esercitarvisi, abbia per ispianate le misure, colle quali possa compire con perfezione ammendata, e senza difetti i templi sacri d'ordine dorico

La facciata del tempio dorico, ove si debbono disporre le colonne, se egli sarà di quattro colonne, si divida in parti XXVII; (1) se sarà a sei colonne in XLII; (2) una di queste sarà il modulo, il quale in greco si chiama *embates*; (3) dalla cui determinazione si fa il calcolo, e la distribuzione di tutta l'opera. La grossezza delle colonne sarà di moduli due, l'altezza, compresovi il capitello, di quattordici. L'altezza del capitello di

---

(1) Il testo commune ha XXVIII., ma il conto è chiaro, che dee leggersi XXVII., poiche sono in tutto undici triglifi, dieci metope, e due mezze metope sugli angoli

(2) Pel giusto computo dee leggersi XLII., ove leggevasi XLIV.

(3) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Embates*

un modulo, e la larghezza di due ed un sesto. (1) L'altezza si divida in tre parti, una ne abbia l'abaco (2) con la sua cimasa, l'altra l'ovolo, (3) cogli anelli; la terza il collo. La colonna si ristringe secondo le regole date nel terzo libro per le gioniche. L'altezza dell'architrave, compresa la fascia, e le gocce, è di un modulo; la fascia d'un settimo. La lunghezza delle gocce sotto la fascia, che pendono a piombo de' triglifi sono, compresovi il regoletto, un sesto di modulo. La grossezza di sotto dell'architrave corrisponda al collo superiore della colonna

---

(1) Il Perrault ha per ventura tutta la ragione d'ammendare la larghezza dell'abaco di codesto capitello dorico, facendola di moduli due e mezzo, e che leggendosi nel Testo antico *latitude duorum, & moduli* s. *partis*, dagl'ignoranti ammanuensi la s. siasi presa per *sextae*, quando dovette dirsi *semissis*. Cosi si accorderebbe co' capitelli dorici del teatro di Marcello, misurati dal Desgodets, e de' quali se n'è posta la figura. (*Tav. VIII. N. 7.*). Ma non avendo alcun codice che ne dia tal lettura, ho lasciato stare il Testo qual'è. Forse Vitruvio assegna codesta scarsa misura alli capitelli di quelle colonne che non passano l'altezza di piedi quindici, e che per quelle che la sormontano voglia slargato l'abaco del capitello, com'egli ha practicato nel gionico

(2) La ragione perche da Vitruvio si chiami plinto l'abaco del capitello dorico si vegga nel Diz. Vitr. alla voce *Plintides*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Echinus*

Sopra l' architrave si hanno a porre i triglfi colle metope, alti un modulo e mezzo, larghi in fronte un modulo; distribuiti in modo, che tanto nelle colonne de' cantoni, quanto in quelle di mezzo, sieno alluogati sopra i due quarti di mezzo delle colonne, e che ne entrino negli intercolonnj due, ed in quelli di mezzo, tanto dinanzi, che di dietro, tre; e ciò perche cosi tenendo allargati gl' intercolonnj di mezzo rimanga libero l' accesso alle immagini degli Dei

La larghezza de' triglifi si divida in parti sei, lelle quali cinque ne restano nel mezzo, e due ietá sieno destinate da destra, e da sinistra; nel nezzo resta una lista, che forma la coscia,(1) che 1 greco si dice *meros*; accanto a questa l' incavo faccia de' canali con angolo a squadra; e per dine accanto a questi da destra, e da sinistra si mino le altre coscie, e agli estremi voltinsi due zzi canali

Alluogati in questa guisa i triglifi, le meto- che sono frammezzo a' triglifi sono tanto lun- quanto alte, e nelle cantonate rimangono im- ntate le mezze metope, (2) larghe mezzo mo-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Femur*

(2) Veggasi la nota di questo capo in fine (*pag.* 165.) oducendosi negli angoli i pilastri, i quali non iscema- alla sommità come fanno le colonne, egli è chiaro, che angolo vi caderebbe appuntino mezza metopa. In que- caso il fondo dell' architrave sia pur largo due modu- , perche cada a piombo sul vivo dell' angolo del pilastro

dulo. E facendosi a questo modo, saranno ammendati tutti i difetti delle metope, degl' intercolonnj e de' soffitti, perche riescono eguali le distribuzioni. I capitelli de' triglifi debbono farsi alti un sesto di modulo

Sopra i capitelli de' triglifi dee porsi il gocciolatore, il cui aggetto è per una metà, ed un sesto di modulo, (1) ed ha una cimasa dorica al disotto, ed una al disopra. Cosi il gocciolatore è alto con ambedue le cimase per quanto è la metà di un modulo. (2) Il soffitto del gocciolaiore, a perpendicolo de' triglifi ed al mezzo delle metope, si ha da scompartire dirittamente a foggia di alcuni sentieri, e farvi la distribuzione delle gocce, in guisa che di dette gocce sei se ne stendano in lunghezza, e tre in larghezza. Ne' rimanenti spazj, per esser le metope più larghe de' triglifi, o si lascino lisci, ovvero si potranno scolpire co' fulmini. Presso la gronda del gocciolatore s' intagli una linea che dinominasi *scotia*. (3) Tutte le altre parti. come il timpano, le sime, (4) le cornici si

---

(1) Crederei, che codesto aggetto dovesse intendersi dall' estremo della cimasa di sotto

(2) Quantunque la cornice sembri cosi stretta, ella supplisce alla proporzione col suo maggiore aggetto che Vitruvio le da. Veggasene la figura, (*Tav. VIII. N.* 4.) ed li Diz. Vitr. alle voci *Direptiones viarum*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Scozia*, in fine

(4) Sembra, che Vitruvio voglia quivi la gola diritta, nominandola *Sima*, e non il guscio, e l' ovolo de' me-

compiscano siccome è stato detto dell' ordine gionico

Queste proporzioni però saranno divisate nelle opere diastile; ma se si vorranno picnostile, (1) e monotriglife, allora la facciata del tempio se sarà di quattro colonne, si divida in parti XXII, (2) e se sarà di sei colonne in parti XXXII., e di queste una sarà il modulo, col quale, come si era detto innanzi, si scompartirà tutta l'opera. Così sopra ciaschedun'architrave, (3) vi ha due metope, ed un triglifo; ne' cantoni nulla di più vi rimane che quanto è lo spazio d' un mezzo triglifo. S' aggiunga, che nell'intercolonnio di mezzo, che s' incontra sotto la cima del frontespizio, debbonsi in codesto contenere tre triglifi, e quattro metope, affinche v' abbia l' intercolonnio di mezzo d' un più largo spazio per i concorrenti al tempio, e riesca

---

numenti de' Greci. Il Serlio nel cornicione del teatro di Marcello ci da un guscio, che di presente vi manca.

(1) La ragione vuole che si legga qui picnostile, e non sistile, perche l' intercolonnio capace di un sol triglifo è di un diametro e mezzo, ossia di moduli tre

(2) Anche qui il Testo ha avuto bisogno d' ammenda, e si dee leggere XXII., e non XXIII., e poco sotto XXXII., e non XXXV. Il Filandro, ed il Barbaro, forse coll' autorità di qualche antico monumento, diedero all' intercolonnio di mezzo due triglifi, e non tre, onde ammendarono il Testo leggendo XIXS. a luogo di XXIII., e XXIXS. invece di XXXIII

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Singula epistylia*, in fine

più maestosa la veduta per riguardo alle statue degli Dii. Sopra i capitelli de' triglifi va alluogato il gocciolatore, come è stato detto innanzi, con un cimazio di sotto, e l'altro di sopra. Parimente la grossezza del gocciolatore co' suoi cimazj è per la metà di un modulo. Anche nel soffitto del gocciolatore a perpendicolo de' triglifi, e del mezzo delle metope, si hanno a fare le divisioni dirittamente a foggia di sentieri, e le distribuzioni delle gocce, e tutto il resto, siccome si è detto ne' diastili

Bisogna nelle colonne farvi venti scanalature; le quali se si faranno piane avranno venti angoli, che se saranno scavate, la loro forma si farà a questa maniera. Si descriva un quadrato di lati eguali sulla larghezza della scanalatura, e nel punto di mezzo del quadrato si ponga una punta delle seste, e coll'altra si formi una porzione di cerchio, che tocchi gli angoli del quadrato, e si faccia la scanalatura eguale a quella porzione di cerchio, che è compresa dalla curva, (1) e dal lato, del quadrato; così la colonna dorica avrà le scanalature proprie per la sua spezie. Per riguardo

---

(1) La figura si è qui posta. (*Tav. VIII. N. 5.*) Di queste scanalature egli è da dire, che per la molta delicatezza negli angoli sono assai sottoposte a spezzarsi, onde anche gli antichi le hanno talvolta formate alla maniera delle gioniche

all'aggiunta, che si fa nel mezzo della colonna vi si addatti quanto s'è detto per lo gionico. (1) Poiche si sono già scritte le simmetrie per gli aspet-

---

(1) Intendesi qui da Vitruvio, che per far l' entasi alla colonna dorica basti addartarvi la sola curva del dintorno, non avendosi qui il pianuzzo per darle regola sul mezzo della colonna, come si ha nel gionico. Per mio avviso deesi tirare a squadra coll'asse A B (*Tav. VIII. N. 6.*) della colonna la linea B C all' imo scapo, come si farebbe nel gionico, e dalla sommità della colonna F riportando il semidiametro B E in F G, si prolunghi la linea F G fino alla B C per avere il punto C, dal quale si debbono condurre le linee alle dodici divisioni dell' asse A B, le quali prolungate oltre all' asse, e tagliando nel loro prolungamento ciascuna eguale all' semidiametro B E, si avranno i termini della curva concoide per l' entasi della colonna dorica. Variasi ella poi nel gionico in questo, che per avere ivi determinato al mezzo della colonna il semidiametro H D per l' entasi, deesi dal punto H traspottare il semidiametro B E da H in I, e prolungando la H I si avrà sulla B C parimente il punto C per regolare la curva concoide dalla metà della colonna in sotto; e che il semidiametro H D debbasi dipoi trasportare da F in G per regolare la concoide nella metà della colonna in sopra; onde si abbia un' altro punto C nel semidiametro prolungato da H in G. A trovare poi il punto H si è già dimostrata l' operazione nella figura posta nel Diz. Vitr. alla voce *Entasis*. E questa è la regola per formare in opera grande la sacoma della colonna, con cui gli artefici la debbono perfezionare; e tanto mi do a credere che Vitruvio ci volesse insegnare nel fine del libro, e nulla di più

ti esteriori, si corintj, come dorici, e gionici; fa uopo ancora di spiegare le distribuzioni interiori della cella, e del vestibulo

CAPO IV.

Della distribazione interna delle celle, e del vestibulo

La lunghezza del tempio si distribuisca in modo, che la larghezza sia per la metà della lunghezza, e la cella, (1) compresovi il muro dove vanno le porte, sia per un quarto più lunga che non è largo (2) il tempio. Le rimanenti tre quarte si avanzano nel vestibulo (3) verso le ante del-

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Cella*

(2) Va inteso di tutto il tempio non della sola cella

(3) Dovendo il tempio essere lungo il doppio della sua larghezza, per questo avendo assegnata alla cella una larghezza di questa, ed un quarto. riman palese, che a compire tutta la lunghezza del tempio mancano tre quarti d'essa larghezza, e questi rimangono per l'antitempio, ossia vestibulo. Qualora i templi avevano un solo vestibulo dinanzi, egli era maggiore di quando ve ne aveva due, l'uno dinanzi, e l'altro di dietro; ed in conseguenza vi avevano anche due porte; poiche il medesimo spazio di tre quarti dovevasi dividere in due vestibuli

le pareti; (1) codeste ante debbono essere grosse quanto le colonne. E se la cella (2) sarà più larga di piedi venti, si pongano due colonne frammezzo ambedue le ante, le quali ne separino il portico (3) dal vestibulo; perciò anche i tre intercolonnj, che sono tra le ante, e le colonne abbiano le chiusure, o di marmo, o di legno, con le loro porte per entrare nel vestibulo (4).

Che se la larghezza sarà maggiore anche di piedi quaranta, vi si pongano delle altre colonne dinanzi a quelle che sono fra le ante, e queste abbiano eguale altezza che quelle della facciata, ma si assottiglino in grossezza con questa proporzione; che se quelle della facciata avranno il diametro per un ottavo della loro altezza, queste l'abbiano per un nono. E così in proporzione, se quelle lo avranno di un nono, e di un decimo;

---

(1) Codeste ante non avevano nelle opere greche le basi, ed i capitelli in quella foggia che ponevansi alle colonne; ellene però venivano terminate da alcuni corniciamenti. Il confrontare gli adornamenti delle ante con que' delle colonne fu una delicatezza ritrovata ne' secoli i più floridi dell' architettura romana

(2) Usandosi qui da Vitruvio della voce *aedes*, ella è sinonima di *cella*. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Aedes*

(3) La voce *pteroma* ha il medesimo significato che *peripteros*. Veggasene il Diz. Vitr.

(4) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Pluteus*, ed all' altre voci *Intestinum opus*

perciocche poste nell'aria racchiusa questo loro assottigliamento non si ravviserà; che se mai si conoscessero un po magrette, allora, ove le colonne esteriori fossero di ventiquattro scanalature, a queste se ne faranno ventotto, ed anche trentadue. (1) Sicche quello che si toglie dal corpo del fusto, se gli accrescerà coll'aumento delle scanalature, in proporzione, che non sembreranno in nulla scemare. Ed a questa guisa colla disuguaglianza della proporzione si accompagnerà la grossezza delle colonne. Questo in effetto avviene per la ragione, che l'occhio fermandosi in più, ed assai spessi termini, il vedere si diffonde in una linea più lunga. Questo si prova qualora due colonne d'egual diametro, che l'una sia scanalata, e l'altra no, si circondino con un filo, cosicche il filo vada toccando i canali, e tutti gli angoli de' pianetti, ancorche le colonne abbiano egual diametro, pure i fili co' quali elleno saranno intorno misurate, non saranno eguali, perche il giro de' canali, e de' pianetti, renderà una linea assai più lunga. Che se poi ci parrá, che la bisogna debba andar cosi, non è ella cosa fuori di ragione l'ordinare ne' luoghi angusti, e nell'aria racchiusa le colonne d'

---

(1) Codesta manifattura di scanalare le colonne a prova non si poteva fare se non quando drizzate fossero in opera; egli è già noto, che gli antichi terminavano molte cose dopo poste in fabbrica.

Ma se ciò venisse naturalmente impedito per la proprietà del luogo, allora debbonsi voltare le posizioni di essi templi, ed in guisa che da' medesimi si scuopra la maggior parte della città. Cosi se i sagri templi si faranno lunghesso i fiumi, come lo sono in Egitto intorno al Nilo, debbono eglino, come sembra, riguardare le sponde del fiume. Parimente se i templi degli Dei saranno presso le vie pubbliche, si situino in maniera, che i passaggieri possano rimirarli, e farvi dinanzi gl' inchini

CAPO VI.

Delle proporzioni delle porte de' templi

Le regole per le porte, e per i loro stipiti sono queste; primo, cioe, lo stabilire di che maniera hanno ad essere. Le maniere delle porte sono dorico, gionico, ed attico (1)

Le proporzioni di queste alla maniera dorica vanno considerate ne' seguenti termini, cioe, che la sommità della cornice d'esse porte, la quale vi si pone al disopra dell' architrave, stia al livello colla sommità de' capitelli di quelle colonne, che saranno nel vestibulo. La luce poi della porta si trovi in questo modo; cioe dividendo l' al-

---

(1) Vedasi quanto se n' era detto dell' ordine attico nel Diz. Vitr. alla voce *Attigurges*

per fare imolazioni, e sagrifizj, guardino all'oriente, e medesimamente alla statua che è nel tempio; e parimente saranno rivolti non solamente al tempio, ma ancora all'oriente coloro che vanno a far voti agli Dei; onde tanto a' supplicanti, quanto a' sagrificanti parrà, che le statue stesse dall' oriente sorgano a rimirarli. Anche tutti gli altari degli Dei debbono necessariamente anch' essi riguardare l'oriente (1)

M

---

(1) Igino Gromatico antico scrittore agrario, così si esprime nel suo trattato. (*de limitibus constituendis*) = *Antiqui Architecti in occidentem templa spectare scripserunt: postea placuit omnem religionem eo convertere ex qua parte terra illuminatur*. Un' antico edifizio etrusco nel contado perugino a S. Manno; creduto il tempio della Luna, è voltato colla facciata all'oriente (*Congetture etruse. ec. nell' antic. edif. detto la torre di S. Manno ec.* Perugia 1796.) Il chiarissimo autore di questa lettera diretta al nobile Sig. Giambattista Vermiglioli, ch'è il chiarissimo Sig. Avvocato Lodovico Coltellini, mostra che gli Egiziani, ed altri antichi popoli fabbricarono i templi colla facciata verso oriente, e che chi supplicava ne' medesimi rimirasse l'occidente. Egli, come in una sua lettera si manifesta, si era dimenticato d' aggiungervi l'esempio notabilissimo del tempio di Salomone, che aveva la facciata verso oriente, e questo dovette essere un rito liturgico; onde negli antichi tempi fu pratticato tutto all'opposto di quello che dice Vitruvio. Veggasi su di ciò il Calmet nel Dizionario Biblico (*Tom.* 2.)

saranno più alte, sembra, doversi ellèno tenere con gli stipiti a perpendicolo (1)

Lo stipitè sarà largo di fronte per quanto è la dodicesima parte dell' altezza del lume, e si ristringa nella parte superiore per la quattordicesima parte della sua larghezza. L' altezza dell' architrave sarà tanto, quanto lo è la parte superiore dello stipite; la cimasa dee farsi per la sesta parte dello stipite, e l' aggetto della medesima quanta è la sua grossezza, e tanto la cimasa lesbia, (2) quanto l' astragalo vi s' incideranno. Sopra la cimasa dell' architrave va posto il fregio, eguale in altezza all' architrave, ed in esso vi s' inciderà la cimasa dorica insiem coll' astragalo lesbio, con rilievo schiacciato. (3) Vi segue poi il gocciolatore colla sua cimasa, e di cui l' aggetto si renderà eguale alla grossezza dell' architrave,

---

(1) Per questo scemarsi delle porte recavasi una tal sodezza, per cui si accordavano collo scemare de' fusti delle colonne, come sembra che Vitruvio ne lo voglia accennare con quella regola analoga che egli assegna per lo scemare delle une, e delle altre. Le grandissime porte non iscemavano, o perche la distanza le faceva apparire iscemate, od anche per ragione di meccanismo, per non azzardare a dare l' estrapiombo agli stipiti di grandezza straordinaria. La gran porta del Panteon non ha verun rastremamento

(2) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Cymatium lesbium*

(3 Vedi il Diz. Vitr. alle voci. *Cymatium doricum*, *Astragalum lesbium*, *Sima scalptura*, *Corona plana*, e *Corona summa*

che sta posto sopra ambedue gli stipiti; e gli aggetti da destra, e da sinistra si debbon fare siccome i margini lo richieggono, (1) e le cimase dipoi si congiungono colla loro ugnatura

Se la porta avrà ad essere gionica, l'altezza della luce si troverà nella medesima maniera, come si era fatta nella dorica; ma la larghezza si determinerà dividendo codesta altezza in parti due e mezzo, e di una parte e mezzo si faccia la larghezza da basso; (2) il ristringimento vi si farà al di sopra come si era fatto nelle doriche. La larghezza dello stipite sia in fronte la decimaquarta parte dell'altezza della luce; la cimasa il sesto della sua larghezza; quello che resta dalla cimasa in fuori dividasi in dodici parti, di queste tre se ne formi la prima fascia col tondino, e quattro sieno per la seconda, e cinque per la terza, e codeste fasce insiem coi tondini vi girino attorno. Il soprapporto si determinerà somigliantemente a quello della porta dorica. Le cartelle, ossieno mensole vengano intagliate da destra, e da sinistra, e vi sieno attaccate dinanzi, terminando al livello di sotto dell'architrave, eccetto le foglie che vi hanno. Elleno saranno di fronte grosse per una delle tre parti dello stipite, e nella parte inferiore es-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Crepidines*

(2) Della proporzione di codesta porta se ne vegga quanto se ne dice nel Diz. Vitr. alla voce *Ostium*

se saranno più sottili per un qnarto della parte superiore

Le partite si commetteranno in modo, che gli scapi cardinali (1) sieno grossi la duodecima parte di tutta l' altezza della luce. I riquadri fra gli scapi abbiano ognuno tre di queste dodici parti. La distribuzione colle traverse dee farsi in guisa, che dividendo le altezze delle partite in parti cinque, due parti sieno destinate per di sopra, e tre per di sotto. Sul mezzo di codesta divisione cada il mezzo delle traverse che vi si porranno, ed altre si commetteranno in cima, ed altre in fondo. L' ampiezza della traversa è per la terza parte del riquadro, ed il cimazio la sesta parte della traversa, la fascia parimente (che copre la divisione delle partite) la metà sopra il sesto d' essa traversa. Gli scapi che sono davanti, ove le partite si chiudono insieme, si facciano anch' essi per la metà della traversa

---

(1) Veggasi la figura degli scapi cardinali nel Diz. Vitr. alle voci *Scapi cardinales*; e così pure tutte le altre voci appartenenti alle partite delle porte, cioè, *Tympanum*, il riquadro; Impages, le traverse; *Scapi*, gli scapi, *Replum*, la fascia che copre la divisione delle partite; *Pagmentum*, la grossezza ove si chiudono le partite; oltre la figura delle partite secondo il testo di Vitruvio, e come ce la danno i bronzi, ed i marmi antichi

Che se le partite si apriranno da una parte sola (1) le altezze saranno le medesime, solamente si aggiunge da vantaggio la larghezza della partita. Se le porte avranno quattro partite si cresce in altezza (2)

Le porte attiche si compiscono colle medesime proporzioni, colle quali si formano le doriche; oltre a ció negli stipiti fannosi girare attorno le fasce sotto la cimasa, e queste si debbono compartire in modo, che delle sette parti che ha lo stipite senza la cimasa, la prima fascia ne abbia due. Glì adornamenti delle partite non si fanno cerostroti, (3) ne di due partite, ma eglino si aprono al di fuori, e da una parte sola (4)

Ho esposto per quanto ho potuto le proporzioni che fa d'uopo osservare nella costruzione de' sagri templi, giusta la costuma delle leggi, si nelle opere doriche, si nelle gioniche, e corintie. Ora diró in qual maniera convenga stabilirle nelle disposizioni dell'ordine toscano

---

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alle voci *Foris*, e *Valvatae fores*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Quadrifores*, e la figura, che qui se ne da. (*Tav. IX. N. 2.*).

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Cerostrota*

(4) Veggasi la figura qui recata (*Tav. IX. N. 3.*)

CAPO VII.

Delle proporzioni de' templi toscani

La lunghezza del luogo in cui si stabilirà di fabbricare il tempio, qualora ella abbia sei parti, se ne tolga una, le rimanenti cinque si daranno alla larghézza. La lunghezza poi ove partasi per metà, la più addentro sarà destinata per le celle, (1) e la più vicina alla facciata resti per la distribuzione delle colonne. Cosi anche la larghezza sia divisa in parti diece, delle quali tre a destra, e tre a sinistra siano destinate per le celle minori, ed ove si dovranno costruire le ale, e le altre quattro che rimangono, pel mezzo del tempio. Nello spazio che resta dinanzi alle celle nell' antitempio, si compartisca per la posizione delle colonne, di si fatta maniera, che quelle degli angoli corrispondano dinanzi alle ante delle pareti, e quivi si ponga il loro limite. Le due colonne

(1) La necessità di dover compartire più 'celle in un sol tempio non fu per altro motivo, se non perche vi si venerassero più Deità. Dionigi scriveva del tempio di Giove Capitolino in questa guisa „ Sono in esso tre celle egual- „ mente distanti, e comprese dai lati communi, La mez- „ zana è quella di Giove; le laterali sono, una di Giu- „ none, e l' altra di Minerva, coperte tutte da un mede- „ simo tetto. Veggasi qui la pianta del tempio toscano secondo la descrive Vitruvio (*Tav. IX. N. 4.*)

di mezzo, che sono per un tratto di sito lungi dalla parete, che ristringe le ante, ed attraverso passa pel mezzo del tempio, sieno distribuite in modo, che vi abbia sito capace tra le ante, e le prime colonne, da porvi in fila per lo mezzo quattro altre colonne in dirittura de' medesimi limiti

La loro grossezza da basso sarà per la settima parte della altezza, e l'altezza il terzo della larghezza del tempio. (1) La grossezza della parte di sopra della colonna si ristringa per un quarto meno di quella da basso. Le loro basi sieno alte la metà della loro grossezza, ed abbiano il plinto circolato, (2) alto la metà dell' altezza delle medesime, e sopra il toro vi abbiano, colla lista, (3) di grossezza quant' è il plinto. L' altezza

---

(1) Plinio (*l.* 36, 23.) scrive, ch' era costume presso gli antichi di fare le colonne alte per un terzo della larghezza della fronte del tempio

(2) Ve ne ha esempio delle basi formate in somigliante maniera. Una ne fu trovata in Alba negli Equi fra le rovine d' un tempio toscano (*Piranesi della Magnific. dell' Archit.*) Un' altra ne fu trovata nell' Agro Perugino, (*Diss. dell' Accad. di Cort. tom. IX. tav. VI. pag.* 109.) dentro un sotterraneo etrusco scoperto nell' anno 1787. e medesimamente fatto rovinare; egli era compartito sul genio del tempio toscano di Vitruvio

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Apophygis*. Vuole qui Vitruvio includere il listello dell' imo scapo nell' altezza assegnata alla base per rendere il toro meno massiccio rispetto al plinto, ch'è alto per la metà della base

del capitello è per la metà della medesima grossezza; la larghezza dell' abaco corrisponde alla grossezza da basso della colonna; tutta l'altezza del capitello va divisa in tre parti, una di esse è pel plinto, che fa le veci dell'abaco, l'altra è per l'ovolo, e la terza pel collo, compresovi il listello. (1) Sopra le colonne si raddossano le travi accoppiate, (2) che abbiano la grossezza proporzionata a que' moduli, che saran richiesti dalla grandezza dell'opera, e codesti travi accoppiati vi si pongano in maniera, che la grossezza sia tanta, quanta lo è quella del collo della colonna, ed ambedue esse travi sieno accoppiate con biette e traversi a coda di rondine, (3) in modo che nella commessura vi resti lo spazio di due dita. Imper-

---

(1) Ne' codici si legge *hypotrachelio cum apophygi*. Piacque al Filandro di aggiungervi *cum astragalo & apophygi*, alludendo al collarino della colonna, che ha il listello, ed il tondino; ma non voglio credere che Vitruvio parlasse del sommo scapo della colonna da lui chiamato (*l. 4. 1.*) *apothesis*, e non *apophygis*, perche con questa dinotasi l' imo scapo della colonna, e con l' altra si vuol significare repetizione, per rispetto all' imo scapo. Crederei perciò che qui si volesse da Vitruvio significare il listello, che posto sopra al fregio del capitello si unisce all' ovolo, e sta bene, che egli sia dinominato apofigi, ossia sfuggimento, o termine. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Echinus*; e la figura della base, e del capitello (*Tav. IX. N. 5.*)

(2) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Trabes compactiles*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Subscudes*, e *securiclae*

ciocche ove si toccassero assieme, non giocandovi l'aria per lo mezzo, si riscaldano, e presto putridiscono. Sopra di codeste travi, e sopra le pareti, (1) aggettano i modiglioni in fuora pel quarto dell'altezza (2) della colonna, ed alle loro loro teste s'affiggono le fodere, e al di sopra si pone il timpano del frontespizio, o di fabbrica, ovvero di legno, e sopra codesto frontespizio si ha da posare l'asinello, i puntoni, e le assi; in modo che lo sporto della gronda del tetto, compito che egli sia, corrisponda al terziario (3)

---

(1) Cioe, che sopra alle muraglie della cella dovessero similmenie aggettare i modiglioni, come aggettavansi nella facciata. Non si potrà mai per la voce *parietes* intendere il fregio, perche egli non vi era; che anzi si poteva chiamare piuttosto una cornice architravata

(2) La voce *trajecturae* usata qui da Vitruvio spiega assai bene il suo significato, cioè d'essere applicata a parti che hanno assai aggetto, siccome sono codesti modiglioni sporgenti pel quarto dell'altezza della colonna. Questo ingrandimento delle grondaje recava quel carattere imponente, e quel fare caricato del genio toscano, che secondo altrove diceva Vitruvio, (*l.* 3. 2.) conveniva a' templi toscani; *&* *iparum aedium species sunt barycae &c.*

(3) Cosa significhi codesto terziario, ossia compimento della grondaja secondo una determinata misura dinominata terziario; perciocche al 6. misura dell'aggetto del modiglione si aggiungono due parti, cioè il terzo del 6; si è lungamente disciferato nel Diz. Vitr. alla voce *Terziarium*. Veggasi qui replicata la sua figura (*Tav. IX. N. 11.*)

CAPO VIII.

De' templi rotondi

Ma oltre a ció (1) si fanno de' templi rotondi, e di questi alcuni detti monotteri si fabbricano senza la cella col solo colonnato, (2) ed altri poi diconsi peritteri, cioe, col colonnato intorno la cella. Quelli che si fanno senza la cella hanno la sede (3) della deità, e la montata ad essi, ch'è alta per il terzo (4) del loro diametro. Sopra i

---

(1) Ho creduto, anche per maggior commodo de' leggitori, dividere tutta la materia che seguita de' templi in due altri capitoli; de' templi rotondi cioe, che sono parimenti d'invenzione toscana, e degli altri templi che hanno mescolanze di greco, e di toscano

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Monopteros*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Tribunal*

(4) Esprimendosi da Vitruvio colla voce *suae*, intendere si dee che la montata non debba uscir fuori del circuito del tempio. La differenza che vi ha tra *suae*, ed *ejus*, si era gia spiegata nel Diz. Vitr. a questa ultima voce. Se egli è cosi, la montata è la medesima cosa che il basamento, ed egli all'ingresso viene tagliato dalla montata degli scalini per quanto è largo un' intercolonnio. Due bassi rilievi antichi mostrano chiaramente l' idea di codesto tempietto; l'uno vien riportato dal Piranesi, (*Magnif. dell' Archit.*) e l'altro da me veduto in Roma nel palazzo di villa Montalto a' Termini, somigliantissimo al citato. Quivi in ambedue, gl' intercolonnj sono serrati con graticci

loro basamenti si alluogano le colonne tanto alte, quanto lo è il diametro da fuori a fuori degli ultimi aggetti (1) delli basamenti, e grosse per la decima parte della loro altezza; (2) compresovi il

---

marmorei; onde non si rimira quivi la sede della Deità che da Vitruvio chiamasi *tribunal*. Codeste sedi, per avventura eran formate in quella guisa che si veggono nelli rovescj d'alcune medaglie, siccome ve n'è una della Giunone di Samo. Anche questo tempio di Samo era rotondo con doppia ala di colonne, ed aperto, come ho ravvisato dal disegno de' suoi ruderi, del quale n'ebbi l'avventura di commodamente rimirarlo

(1) Veggasi quanto se ne dice nel citato Diz. Vitr. alle voci *Stylobatarum parietibus*. Da codesta proporzione che Vitruvio assegna alla colonna, si argomenta, che la montata, ossia il basamento di codesto tempio è alto pel terzo d'essa colonna. Altrove usa Vitruvio di codesta regola nel piedestallo della scena, (*l.* 5. *8.*) ch'egli ivi chiama poggio

(2) La proporzione di codeste colonne dovette essere corintia, poiche Vitruvio ne rimette al suo libro III. per riguardo a' corniciamenti, che dal gionico si prendono imprestito; lo che ci fa palesemente intendere, che non sempre nelle maniere toscane usaronsi de' rozzi e sodi adornamenti, ma che furono a loro communi le opere de' Greci. Non è poi nuovo, che Vitruvio desse alle colonne i dieci diametri, come fece nel picnostilo, (*l.* 3. 2.) e nella basilica di Fano, (*l.* 5. 1.) come in seguito si farà palese. Delle basi delle colonne egli è da avvertire, che ne' templi rotondi di Roma, e di Tivoli, vi si vede tolto via il plinto, o per imitare con ciò il genio della base

capitello, e la base. L'architrave è alto per la metà della grossezza della colonna; il fregio, e le altre parti, che vi vanno poste al di sopra, di quella grandezza, della quale ne ho date le proporzioni nel terzo libro

Se poi il tempio dovrà essere perittero, si alzino dal piano due gradi, ed il basamento, indi si situi la parete della cella, discosta dal basamento per una quinta parte all'incirca di tutta la larghezza del tempio, e nel mezzo vi si lasci il vano per l'ingresso. Il diametro della cella netto dalle pareti che girano attorno, sia per quanto è alta la colonna da sopra il basamento. Le colonne intorno intorno alla cella si distribuiscano colle solite proporzioni e simmetrie. Nel mezzo è da porvi il coperto con questa proporzione; cioe che la cupola vi s'innalzi tanto, per quanto è il semidiametro di tutta l'opera, eccetto il fiore, (1) oppu-

---

roscana, o perche gli Architetti si vergognassero di porre in vista un plinto irregolare di forma non quadrata, atteso l'obbligo che corre di far tendere al centro i lati de' plinti, che guardano gl'intercolonnj, o perche essendo questi ristretti, e rimanendo quelli sollevati dal pian di terra non v'inciampassero i concorrenti. Ma per essere il coperto di codesti templi affatto diroccato non ci può dare regola alcuna pel testo di Vitruvio. Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Tholus*

(1) Codesto passo Vitruviano, creduto fino ad ora oscuro, si vegga disciferato nel Diz. Vitr. alle voci *Flos*, e *Pyramis*. Intanto si sono qui poste le figure di codesti templi. (*Tav. IX. N. 6. 7.*)

re la piramide (ove vi abbia luogo). Il fiore poi sia di tal grandezza, che si renda eguale al capitello che é sopra la colonna. Tutte le altre parti, come sembra che si debbano fare, abbiano le proporzioni e simmetrie, siccome innanzi si era detto

CAPO IX.

D' altre maniere di templi

Si fanno parimente altre spezie di templi, che sebbene ordinati colle medesime simmetrie, partecipano nondimeno delle distribuzioai di qualche altra spezie, siccome lo è il tempio di Castore nel cerchio Flaminio, (1) e quello di Ve-Giove fra i due boschi. (2) Cosi egli è anche più grazioso quello di Diana Dea de' boschi, per quell' aggiunta che avvi di alcune colonne a destra, ed a sinistra de' fianchi dell' antitempio. (3) I primi templi che furono fatti di codesta spezie furono, quello di Castore nel cerchio, quello di Minerva nella rocca d' Atene, (4) e quello di Pallade in Sunio nell' At-

---

(1) Il cerchio Flaminio si stendeva da S. Caterina de' funari verso piazza Mattei

(2) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Vejovis*

(3) Veggasene la figura qui posta (*Tav. IX. N. 8.*)

(4) Di questo tempio di Minerva se n' è posta la pianta; (*Tav.. IX. N. 9.*) Ma egli è un perittero, e for-

tica. (1) Le proporzioni di codesti templi sono peró le medesime, e non ve ne ha altre diverse; imperciocche le lunghezze delle celle sono il doppio delle larghezze, e (tanto nelle piante, che nel coperto, e nella elevazione delle pareti) vi ha egualmente armonia; come negli altri templi suol esservi nelle facciate, perche quivi sono trasportate a proporzione anche a' fianchi

Alcuni prendendo la distribuzione delle colonne dalle spezie toscane, l'addattano alle opere d' ordine corintio, e gionico; imperciocche, ove nell' antitempio stendonsi in fuora le ante, a luogo di esse vi pongono due colonne, che per un tratto di sito rimangono lungi dalla parete della cella, e cosi vanno meschiando la maniera toscana colla greca

Altri in verità volendo rendere assai ampia, e slargata la cella del tempio, dismuovono le pareti della cella, e l' addossano agl' intercolonnj; onde levate le pareti acquistano il sito che si occupavá dal passeggio intorno; e conservando perció le medesime proporzioni, e simmetrie, sembra, che eglino abbiano inventata un' altra spezie di fi-

---

se codest' ala vi fu aggiunta dipoi, perche le colonne della facciata non s' incontrano con quelle dell' antitempio; onde da prima sarà stato come lo accenna Vitruvio

(1) La pianta di codesto tempio si vegga nel Diz. Vitr, alla voce *exisona*

gura, che si dinominarebbe pseudoperittero. (1) Ma queste trasformazioni di spezie v' hanno luogo per l' uso de' sagrifizj; Imperciocche non sono da farsi tutti alla medesima maniera i templi degli Dii, conciosiache d' ognuno è diverso il culto, e 'l modo de' sagrifizj

Ho esposto tutte le maniere de' templi sacri, con quel metodo che mi è stato insegnato, ho distinto con divisioni gli ordini, e le simmetrie de' medesimi, e con questi miei scritti ho al possibile procurato di dimostrare quali templi abbiano figure dissimili, e quali sieno le differenze, che li caratterizzano. Ora ragioneró delle are degli Dei immortali, cosicche elleno abbiano ad essere alluogate acconciamente a' sagrifizj

CAPO X.

Del sito delle are degli Dei

Le are hanno a guardare verso l' oriente, e sempre restino alluogate più basse delle immagini, che saranno nel tempio, affinche i supplicanti, ed

(1) Tale è il tempio in Roma della Fortuna Virile, la cui figura si è qui recata; (*Tav. IX. N. 10.*) e tal' è quello di Nimes detto la *maison quarreè*. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Pseudoperipterum*.

i sagrificanti nel riguardare le Deità si mettano a diversa altezza secondo lo richiede il decoro di ciascuna Deità. Quindi le altezze delle are si regoleranno così; a Giove, ed a tutti gli Dei del cielo si faranno altissime al possibile; a Vesta, alla Terra, ed al Mare si pongano basse. Così con queste istruzioni saranno spediti i disegni per le are da porsi in mezzo a' templi (1)

Dopo aver spiegate in questo libro le composizioni de' templi sacri, in quello che seguita daremo le regole delle distribuzioni per le opere pubbliche

---

(1) Crederei, che Vitruvio voglia intendere delle are, e non degli altari, perche v' ha differenza tra le une, e gli altri. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Arae*

FINE DEL LIBRO QUARTO

DELL' ARCHITETTURA
DI
M. VITRUVIO POLLIONE
LIBRO QUINTO

PREFAZIONE

Quelli, i quali hanno, o Imperatore, spiegato ne' libri i loro pensamenti, e regole, hanno certamente procacciato a' loro scritti grandissimo e singolar credito. La sorte pur volesse, che anche con queste nostre fatiche potessimo distenderci tant' oltre a poter accrescerle riputazione mediante questi insegnamenti; ma non è la cosa cosi facile a riuscire, siccome si crede. Perciocche in materia d' Architettura non vien fatto di scrivere come le storie, ed i poemi. Le storie per se medesime allettano i leggitori col desiderio d' intendere nuove, e varie cose; i poemi certamente lusingando i sensi di coloro che gli leggono, gli tirano senza verun disgusto alla conclusione fino all' ultimo del libro, e tutto è effetto del metro, e de' versi, e d' un ordine di vezzose parole, e di sentenze messe in bocca a' personaggj, e dell' aggiustatezza di corpo, e di voce nel pronunziare appuntatamente i versi. Questo però non può avvenire nel comporre i libri d' Architettura, conciosiache le voci

proprie, che sono ricevute dall' arte per una tal necessità, rendono oscuri i loro significati nel linguaggio a cui siamo accostumati. Non essendo dunque i termini, ne per se sufficienti, e chiari, ne soliti, ove si restringano quegli scritti, che fuorviano dal proposito, e se a brevi, e ben chiari discorsi non si riducano, impedendolo la moltitudine delle parole, e le soverchie digressioni, per questo rimarranno sempre più in dubbio le menti di chi gli legge.

Nell' esporre pertanto i termini più reconditi, e le simmetrie delle membra delle opere, lo faró questo con brevità, perche si mandino a memoria, e perche ancora più facilmente si possano ritenere. Aggiungasi, che avendo io avvertito essere continuamente la cittá intesa nei pubblici, e nei privati affari, ho giudicato di dovere attendere alla brevitá dello scrivere; e che perció anche ne' brevi intervalli di riposo, speditamente leggendosi potessero capirle. Anche a Pitagora, ed a coloro, che hanno seguito la setta di lui, è piacciuto di scrivere ne' libri le loro dottrine con distribuzioni cubiche, e fecero il cubo di ducen-sedici versi, e vollero che ciascuna istruzione non ne dovesse occupare più di tre. Il cubo è un solido di sei facce quadrate eguali fra loro, e piane; codesto gettato, resta fermamente saldo su di quel lato su cui poggiasi, finche non ne sia mosso; tali sono ancora i dadi che i giuocatori gettano sul desco

Egli poi sembra, che da codesta similitudine del cubo abbiano preso, che questo numero di versi in qualunque sentimento dell' uomo siasi impresso, ivi facciasi una stabile, e salda memoria. Anche i poeti greci nella comica hanno diviso in parti le favole frammezzandovi i cori de' cantanti, ed in questa guisa facendo le parti con proporzione cubica, danno con codesti intermezzi riposo agli attori. Essendo dunque queste cose da' nostri maggiori osservate, esser fatte secondo la natura, ed accorgendomi che le cose dello scrivere sarebbono nuove per molti, ed oscure; ho stimato di doverle brevemente scrivere in libri, perche più facilmente potessero essere intese da' leggitori; perciocche così saranno pronte a comprendersi; e le ho messe in un tal' ordine, in modo che chi le cerca non abbia ad andarle raccogliendo spartatamente, ma le possa avere in un sol corpo diviso in più libri; ed in ciascun libro trovare le spiegazioni di ciascuna spezie

Per la qual cosa, o Cesare, avendo esposto nel terzo, e nel quarto libro le regole de' templi sacri, tratterò in questo delle disposizioni de' luoghi pubblici; e primieramente dirò come si abbia a formare il foro, poiche quivi da' magistrati si amministrano gl' interessi pubblici, e privati

CAPO I.

Del foro

I Greci disegnano il foro quadrato con doppj, ed assai ampj porticati, e gli adornano di spesse colonne, ed intavolati di pietre, o di marmi, e al di sopra vi formano de' passeggj su' palchi. Ma nelle città d'Italia non è da tenersi la medesima via; poiche per costuma antica introdottavi da' nostri maggiori, si sogliono dare nel foro gli spettacoli de' gladiatori. Per questo motivo fa di necessità distribuirvi intorno intercolonnj assai larghi per i luoghi da dove si veggano i giuochi, e sotto i portici intorno intorno situare gli uffizj de' banchieri, e negli assiti di sopra debbonsi alluogare le logge, (1) le quali utilmente serviranno pe' bisogni, e per le pubbliche prestanze. Le grandezze poi del foro deon farsi proporzionate alla popolazione, acciocche non ne sia ristretta la capacità per riguardo al bisogno; oppure, che per la mancanza della gente sembri il foro deserto. La larghezza bensi va determinata in questa guisa; cioè, che divisa la sua lunghezza in parti tre, ella ne abbia due, e cosi riuscirà bislunga la formazione, e commoda la disposizione per la natura degli spettacoli

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Meniana*

Le colonne del piano superiore debbonsi scemare per un quarto (1) delle inferiori, per la ragione, che le parti inferiori hanno ad essere più forti delle superiori. In questo bisogna imitare la natura de' vegetabili, ed operare come ella fa negli alberi diritti; tali sono l'abete, il cipresso, il pino, niuno de' quali avvi che non sia più grosso presso le radici, e che crescendo non si avanzi in altezza; ma sempre nascendo con un naturale, e pareggiato ristringimento fino alla cima. Che se dalla natura de' vegetabili così richiedesi, ella è giusta la regola stabilita, che le altezze, e le grossezze delle parti superiori siano più ristrette delle inferiori

(1) Siccome Vitruvio dice qui appresso, che lo scemate delle colonne imita la natura negli alberi, che alla vetta vanno restringendosi, non v'ha bisogno certamente che si dica, per essere assai ben palese, che qui lo scemare delle colonne vada inteso nella grossezza delle medesime, e non nell'altezza. Egli è però sempre da porre l'ordine più sodo soggetto al più gentile. Si ha da Pausania, che nel tempio di Minerva Elea vi erano disposti due ordini l'uno sopra l'altro, e che sopra al dorico vi era alluogato il corintio

CAPO II.

Delle basiliche

Il luogo per le basiliche (1) va congiunto a' fori e si hanno a situare nell' aspetto più caldo, cosicche i negozianti possano nell' inverno raddunarvisi senza sentirvi il rigore della stagione. Le loro larghezze (2) non si faranno minori del terzo, ne maggiori della metà della loro lunghezza, se non in caso, che la natura del luogo ve lo impedisse, ed obbligasse a mutare simmetria. Che se il sito della lunghezza si avrà più ampio; si situeranno nelle estremità le calcidiche, (3) siccome le ha la basilica Giulia Aquiliana

Le colonne delle basiliche si faranno alte tanto, quanto sono larghi i portici. Il portico sarà largo per la terza parte dello spazio di mezzo. Le colonne superiori si faranno più piccole delle inferiori, secondo la regola data di sopra. La chiusura che va fra le colonne superiori, sembra, che debba farsi parimente per un quarto meno

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Basilica*

(2) Per larghezza dee intendersi quella della nave di mezzo solamente, senza comprendervi i portici laterali. Veggasene la figura della pianta, della sezione e della facciata (*Tav. X. N. 1.*)

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Chalcidica*. Io vi ho qui disegnato il calcidico contrassegnato colla lettera A

delle medesime colonne; (1) acciocchè mediante codesto riparo non sieno veduti da' negozianti quelli che passeggiano sopra i palchi della basilica. Gli architravi, i fregj, e le cornici si spediranno colle simmetrie, che abbiamo dettate nel libro terzo (2)

Di non poca maestà e bellezza le basiliche si possono proporzionare, ove sieno fatte di quella spezie colla quale io mi affaticava in disegnarne una nella colonia Giulia di Fano; le di cui proporzioni e simmetrie sono così fatte. La testuggine di mezzo, da colonna a colonna, è lunga piedi cxx. larga piedi lx. Il portico che è intorno alla testuggine, fra il muro cioè, e le colon-

---

(1) Esprimendosi qui Vitruvio colla voce *item*, non può per questo tirarsene la conseguenza, che le colonne del second' ordine si scemino la quarta parte in altezza; questo non potrebbe avvenire che nel caso che fossero d' un medesimo ordine, perche allora sarebbe vero che elleno si scemerebbero si in grossezza che in altezza il quarto; e poi chiaramente egli si spiega, dicendo che si debba usare delle regole assegnate nella costruzione del foro

(2) Nasce qui il dubbio, se il primo ordine debba rimanere fornito dell' intiero cornicione, ovvero del solo architrave, od al più d' una cornice architravata; come i moderni legislatori d' Architettura lo pretenderebbono; e vagliano per quanto sanno valere le loro ragioni; dirò, che i Romani hanno profusamente adornate le fabbriche, senza attendere a codesta per rispetto a loro stitichezza; e che perciò vi usarono in ambedue gli ordini l' intavolato

te. [illegible] Le colonne, le quali sono
per tutta quanta l'altezza, compresi i capitel-
li, [illegible] grossezza. Queste han-
no [illegible] pilastri. (1)
che sono alti piedi [illegible] larghi piedi due e mez-
zo, e grossi un piede e mezzo, i quali reggono
i travi che sostengono i palchi del portico. So-
pra questi si alzano altri pilastretti, che sono alti
piedi [illegible], larghi piedi due, e grossi un piede;
e questi parimente reggono i travi, che sostengo-
no i puntoni, ed il coperto de' portici, i quali ri-
mangono perciò più bassi della testuggine. Gli
spazj degl' intercolonnj, da sopra i pilastretti fin
sotto gli architravi delle colonne, vi si sono la-
sciati per recar lume

Nella larghezza della testuggine vi hanno
quattro colonne, comprese quelle de' cantoni; così
a destra, ed a sinistra sono quattro per parte;
nella lunghezza, sul lato che riguarda al foro,
con quelle delle cantonate, ve ne ha otto; (2) e

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Parastadae*

(2) La larghezza di codesti intercolonnj, come ancor
sodi di quelli de' templi eccedono le regole del picnostilo;
eglino furono imitati dal da Vignola nel suo ordine corin-
tio; ma esso n'è stato francamente tacciato d' errore, con
poca avvedutezza, da quelli che hanno voluto farla da sac-
centi. (*Elem. d' Archit. Civ. e Milit. P. I. C. IX, pag. 180.
e 1, in Roma 1764.*) Tutti gl' intercolonnj di codesta ba-
silica sono eguali, fuorche i due di mezzo de' lati minori,
che riescono più larghi.

nel lato opposto poi, con quelle delle cantonate, ve ne sono sei; poichè le due colonne di mezzo in codesto lato non vi sono poste, perche non impedissero la veduta dell' antitempio di Augusto, che sta situato nella mezzana parte del lato, ossia parete della basilica, e riguarda egli a mezzo il foro, ed il tempio di Giove. Dentro poi quel tempio vi ha il tribunale in forma di semicircolo scemo, (1) che è largo in facciata piedi XLVI., e la sua curvità s' interna per quindici piedi; acciocche i negozianti che sono nella basilica non avessero a disturbare coloro che stessero dinanzi a' magistrati

Sopra le colonne avvi i travi accoppiati composti di tre legni grossi due piedi l' uno. (2) girando eglino intorno intorno, giunti che sono alle terze colonne, che sono per entro l' intercolonnio medio, voltando ritornano sopra le ante, che aggettano in fuora dalle pareti dell' antitempio, e che

(1) Codesto tribunale era di porzione di circolo, e non già semicerchio, per ragione, come crederei, del sito. Era anche costume d' amministrare la giustizia ne' templi, onde eravi anche il tribunale

(2) La misura qui data a' travi di piedi due, dee intendersi della loro maggior grossezza, pel verso della quale van posti per coltello in opera, ed accoppiati tutte e tre insieme nella larghezza del sommo scapo delle colonne. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Tribus tignis*

stendendosi elleno da destra, e da sinistra, vanno a toccare il semicircolo

Sopra codesti travi, a perpendicolo de' capitelli, sonovi disposti de' pilastri di sostegno, alti piedi tre, e larghi per ciascun lato piedi quattro; sopra de' quali sonovi intorno intorno poste insieme due travi, grossi ciascuno due piedi, che fanno tutta la forza di reggere; (1) ed oltre a ciò su di questi giacciono le asticciuole colle razze (2) corrispondenti nel fregio sopra i pilastri, e sopra le ante, e le pareti dell'antitempio, e che sostengono l'un tetto per lo lungo della basilica, e l'altro tetto dal mezzo di questo fin sopra l'antitempio. Così da questa creata, e doppia disposizione de' frontespizj nell'alta testuggine, (3) che apparisce sì nel di fuori, che nel di dentro della

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Trabes everganeae*

(2) Usasi qui da Vitruvio la voce *capreoli*, per *cantherii*, ossieno i puntoni

(3) Chiamasi testuggine il tetto a quattro acque, e non giammai una volta, come l'ha quivi disegnata il Perrault da cui l'ha copiata il Galiani; e come mai potrebbe reggersi una volta sopra le ale delle colonne senza la dovuta resistenza a' piedritti e come affidarla sopra i travi? Della ingegnosa costruzione di codesto tetto veggasene la figura 12. nel Diz. Vitr. Intorno poi il porre in opera le travi, molti avvertimenti si hanno da Leon-battista Alberti. (*Archit. L. III. Cap. XII.*) Intanto si è posta qui la pianta della basilica di Fano. (*Tav. X. N. 2.*) Il rimanente si vegga nella figura del citato Dizionario

basilica, maggioreggiano in bellezza. Come parimente l'aver levati via gl'intavolati adorni, e scorniciati, e le chiusure, e la distribuzione del second' ordine di colonne, scema la briga in un' opera, che costerebbe molta fatica, e diffalca una gran parte del capitale per la spesa. Così di questa guisa le colonne a tutta altezza fin sotto i travi della testuggine sembrano ampliare la magnificenza alla spesa, e la stima all'opera

CAPO III.

Dell' erario, carcere, e curia

L'erario, il carcere, e la curia si hanno ad unire al foro, ma in maniera però, che la grandezza della loro simmetria corrisponda a quella del foro. E di vero deesi sopra tutto, e principalmente la curia, costruirsi come si conviene al decoro del municipio, o città che siasi. Se ella sarà di forma quadrata, a quanto avrà di larghezza s'aggiunga la metà, e con questa misura si determini la sua altezza. (1) Che se sarà bislunga, si mettano insieme la lunghezza, e la larghezza, e la metà di codesta somma si dia all'altezza fin sotto

(1) Codesta altezza altrove da Vitruvio (*l. 6. 5.*) si rende commune ad ogni stanza quadrata. Ma oggi sarebbe ella una proporzione impropria

il soffitto. Oltre a questo, a mezz'altezza delle pareti si hanno a tirare intorno intorno delle cornici, o di legno, ovvero di stucco; che se queste non vi si facciano, la voce di coloro, che quivi quistionano, dissipandosi in alto, non potrà chiaramente essere intesa dagli ascoltatori; ma qualora le pareti sieno attorniate con delle cornici, la voce allora trattenuta da queste, verrà dall'orecchio intesa, prima ch'abbiasi a dispergere all'aria

CAPO IV.

Del teatro, e della sua situazione.

Situato che sarà il foro, si ha dipoi da scegliere il luogo pel teatro, (1) che sia utilissimo quanto più si puó; ove ne' giorni delle feste degli Dii immortali si stieno a vedere i pubblici spettacoli. Ciò si eseguirà colle regole che abbiamo scritte nel primo libro su della buon'aria nel dover situare la città. Perciocche coloro che siedono a vedere gli spettacoli insieme colle loro mogli, e figliuoli, sonovi trattenuti pel piacere che ne hanno, e i loro corpi che stanno fissi, per quel sollazzo che ne provano, avendo i pori aperti, che ingombrandosi dallo spirare delle aure, se avvenga, che queste da' luoghi palustri, o da' paesi con-

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Theatrum*

tagiosi sopravvengano, porgeranno a' corpi cattivi aliti. Che se con maggior diligenza si farà la scelta del luogo pel teatro, si potrà ben guardare da codesti difetti. Deesi ancora prevedere, che non sieno i teatri attaccati da' venti meridionali; perciocchè ove sia la rotondità della cavea assoluta, l'aria racchiusa entro il suo giro non avendo forza di agitarsi, ma posta lentamente in moto, riscaldasi perfino a divenire infuocata; onde brucia, conquoce, e secca l'umido da' corpi. Per la qual cosa, atteso questi incommodi, debbonsi sfuggire i luoghi d'aria mal sana, e scerre i salubri

La maniera di costruire le fondamenta ella sarà assai facile addosso ad un monte; (1) ma se la necessità obbligasse a farli in luoghi piani, o paludosi, allora gli assodamenti, e le sustruzioni si faranno colle regole, che abbiamo scritte nel libro terzo sul proposito delle fondamenta de'templi sacri. Sopra le fondamenta, incominciansi dalla sustruzione le gradinate, o di pietra, ovvero (2)

---

(1) L' Anfiteatro di Verona è fondato in parte sul monte, e così era un'antico teatro di Pola riportato in disegno dal Serlio (*Archit. L. III.*) „ dove (egli dice) l' „ ingegnoso Architetto si accommodò del monte, servendo- „ si d'esso monte per una parte de' gradi; e fece nel pia- „ no la piazza del teatro, la scena, e gli altri edifici per- „ tinenti a tal bisogno „

(2) Dee qui intendersi lo *et* per *aut*. Nella figura qui recata (*Tav. X. N. 5.*) si vegga come questi gradi

di marmo, coi loro ripiani (1) in numero proporzionato all' ampiezza del teatro; e ciaschedun ripiano non sia più alto di quanto porta la propria larghezza; perciocche ove si facessero più alti rifletterebbono, e manderebbono in alto la voce, cosicche non permetterebbono che agli ultimi sedili, che sono da sopra i ripiani, giungesse all' orecchio la desinenza certa delle parole. In somma la gradazione deesi regolare in maniera, che tirando una linea diritta, ella tocchi tutti gli angoli de' gradi dal primo all' ultimo, perchè così non rimarrà impedita la voce

Bisogna distribuirvi degl' ingressi in buon numero, ed ampj a sufficienza, e che i superiori non si congiungano con quelli di sotto, ma in ogni dove abbiansi a fare diritti, e senza svolte, (2) affinche quando il popolo si licenzia dagli spettacoli non rimanga per la folla compresso, ma trovi per ogni canto le uscite divise, senza ingombro. Si dee anche badare con diligenza al luogo perche la voce non vi si perda, ma che vi si spanda intorno con sonorità; e questo potrà avvenire avendo già scelto un luogo, ove non resti

---

venivano incastrati, oltre que' canaletti per dare scolo alle acque, e le scalinate che vi s' incastravano per commodamente salirvi. Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Gradationes*

(1) Veggasi il Diz. Vitr. alla voce *Praecinctiones*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Inversurae*

impedito il rimbombo. La voce è un fiato scorrente, il quale si rende sensibile all'udito coll'urto dell'aria, la quale riceve il suo moto circolando con infiniti giri; appunto come quando gettato un sasso nell'acqua stagnante, si veggono ivi nascere innumerabili circoli delle onde, che slargandosi, quanto maggiormente dal centro si allontanano, tanto oltre si diffondono, purche non vengano rattenute da intoppo, o dalla strettezza del luogo, che non le lasci compire l'ondeggiamento; qualora perciò le prime onde son rattenute dagl'intoppi, elleno riboccando interrompono gli ordini circolari delle altre che seguitano. Non altrimenti la voce, muovesi anch'ella circolarmente, con questa differenza, che nell'acqua i circoli muovonsi orizzontalmente in un piano, ma la voce si distende, si in lunghezza, che in altezza gradatamente. Laonde siccome accade nelle determinazioni delle onde, cosi ancora nella voce, se non vi abbia alcun intoppo che ne trattenga la prima, questa non disturba già la seconda, ne le altre appresso; ma elleno tutte senza (1) rimbombo giungono egualmente all'orecchio de' primi, e degli ultimi

O

---

(1) Ho scelta la lettura *sine resonantia*, e non *sua*, come legge il Barbaro, e cosi parmi che meglio si esprima dicendo *senza rimbombo*, che l'aver detto *colla propria risonanza*

Pertanto gli Architetti andando dietro alle orme della natura, e sormontando le scoperte per riguardo alla voce perfezionarono le gradinate dei teatri, e ricercarono mediante la proporzione musicale, e regolare de' matematici, il modo di far giungere più chiara, e più soave qualunque siasi voce all'orecchio degli spettatori. Conciosiache siccome gl'istrumenti da fiato, siano eglino di lamine di metallo, o fatti di corno, al pari delle corde, si perfezionano nella nettezza (1) de' suoni, così coll'armonica è stata ritrovata dagli antichi la certezza per accrescere la voce ne' teatri

CAPO V.

Dell' armonia

L'armonia è la scienza della musica, ella è oscura, e difficile, spezialmente per quelli che ignorano la lingua greca; e volendo noi interpretarla dovremo anche servirci de' termini greci, perchè per molti di codesti vocaboli non vi ha latina pronunzia. Per quanto mai più chiaramente potrò da' libri di Aristofane ne tradurró, ponendovi qui

(1) Questa nettezza, si esprime da Vitruvio colla voce *diesi*, la quale veramente tutt'altro significa; ma qui si è presa come una parte pel tutto. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Diesis*

la tavola (1) da lui lasciataci, e ne descriverò le perfezioni a cui possono arrivare i suoni, acciocchè persona che più diligentemente vi applichi con maggior facilità la possa imparare

O 2

---

(1) La tavola di Aristofane variamente vien supplita dagl' interpreti di Vitruvio. Gli Autori che hanno scritto della musica antica ne' secoli addietro sono stati Gioseffo Zarlino, (*Istit. armonic.* Venezia 1573.) Lemme Rossi, (*Sistema musico*, Perugia 1666.) ed Andrea Angelini Bontempi. (*Istit. musica*, Perugia 1695.) E siccome trovo più chiaramente esposto il suo sistema de' tetracordi, m' è paruto il porlo qui distinto in tre tavole, che comprende i tre generi, diatonico, cromatico, ed enarmonico, in supplemento alla tavola di Aristofane

I Greci diedero alli diversi suoni diversi nomi, cioè, di *Proslambanomenos*, *Hypate*, *Parypate &c.* de' quali si vegga il Diz. Vitr.

La musica moderna ha indicati questi suoni colle lettere dell' alfabeto, distinti con questi nomi; A. *A la mi re*; B. *Be mi*, C. *Ce sol fa ut*; D. *De la sol re*; E. *E la mi*. F. *Fa ut*; G. *Ge sol re ut*, e poi da capo

Il segno × vuol dire *diesi*, cioè intervallo di quarta di tuono

Il segno ✕ significa semituono

I numeri apposti a ciascun nome antico indicano i rapporti de' suoni. Le lettere majuscole indicano gli anzidetti nomi moderni. Le lettere minori indicano i suoni situati ne' diversi spazj, e righe. La diversità dei tre B, b, *b* ella è, che B significa B mi quadro; il b minore di carattere tondo, e l' altro *b* di corsivo, indicano, il primo b mi posto in diverso spazio, e l' altro il *b* molle, parimente situato in diverso spazio

DIATONICO (a)

Tetr. Diatonico		
	Mese	a
	tuono	
	Licano	G
	tuono	
	Paripate	F
	Hemit.	
	Hipate	E

Col procedimento del tetracordo si compone il suo sistema, compreso dalla consonanza disdiapason, il quale si chiama immutabile, Pittagorico, diatonico, e massimo

	2304	Nete hiperboleon	aa				
		tuono					
tetr. hiperb.	2592	Paranete hiperbol.	g				
		tuono					
	2976	Trite hiperboleon	f				
		hemit.					
	3072	Nete diezeugmenon	e				
		tuono					
tetr. dieg.	3456	Paranete diezeug.	d	3456	Nete sinemmenon	d	tetr. sinem.
		tuono			*tuono*		
	3838	Trite diezeug..	c	3888	Paranet. sinem.	c	
		hemit.			*tuono*		
	4096	Paramesi	b	4374	Trite sinem.	*b*	
		tuono			*hemit.*		
	4608	Mese	a	4608	Mese	a	
tetr. meson	5184	Licano meson	G				
		tuono					
	5832	Paripate meson	F				
		hemit.					
	6144	Hipate meson	E				
		tuono					

(a) Si dice diatonico perche procede per tuoni, ed è copioso di tuoni

tetr. hipaton

6912 Licano hipaton D
tuono
7776 Paripate hipaton C
hemit.
8192 Hipate hipaton B
tuono
9216 Praslambanomeno A

CROMATICO (*b*)

Tetr. Cromat.

Mese a
triemit.
Licano ✕ F
hemit.
Paripate F
hemit.
Hipate E

Col procedimento del tettacordo si compone il suo sistema, compreso dalla consonanza disdiapason

tetr. hiperb.

2304 Nete hiperboleon aa
triemit.
2736 Paranete hiperbol. ✕ f
hemit.
2916 Trite hiperbol. f
hemit.
3072 Nete Diezeugm. e
triemit.

tetr. diezeug.

3658 Paranete Diezeug. ✕ c
hemit.
3888 Trite diezeugm. c
hemit.
4096 Paramese b
tuono
4608 Mese a
triem.

tetr. sinemm.

4454 Nete sinemm. d
triem.
4104 Paranete b
hemit.
4474 Trite sinemm. b
hemit.
4604 Mese a

(*b*) *Si dice cromatico, cioè variato, o colorato, così detto dalla voce greca crema, cioè vuol dire colore*

tetr. meson	5472	Licano meson		✕F
			hemit.	
	5832	Paripate meson		F
			hemit.	
	6144	Hipate meson		E
			triem.	
tetr. Hipat.	7296	Licano hipaton		✕C
			hemit.	
	7776	Paripate hipaton		C
			hemit.	
	8192	Hipate hipaton		B
			tuono	
	9216	Proslambanomeno		A

ENARMONICO (c)

Mese		a
	ditone	
Licano		F
	diesi	
Paripate		✕E
	diesi	
Hipate		E

Col procedimento del tetracordo si compone il suo sistema compreso dalla consonanza disdiapason

tetr. hiperb.	2304	Nete hiperboleon		aa
			ditono	
	2916	Paranete hiperb.		f
			diesi	
	2994	Trite hiperb.		e
			diesi	

(c) *Si chiama enarmonico per essere abbondante d' intervalli minimi; ovvero dall' aumento che prende il suo diton, separandosi da minutissimi spazj; oppure per essere congiunto, e quasi inseparabile per le due diesi*

3072	Nete diezeugmenon	e	3456	Nete sinemm.	d
	ditono				
3888	Paranete diezeug.	c			
	dissi			*ditono*	
3992	Trite diezeug.	✕ b			
	diesi				
4096	Paramese	b	4374	Param. diezeug.	*b*
	tuono			*diesi*	
4608	Mese	a	4492	Trite sinem.	✕ a
	ditono			*diesi*	
5832	Licano meson	F	4608	Mese	a
	diesi				
5988	Paripate meson	✕ E			
	diesi				
6144	Hipate meson	E			
	ditono				
7776	Licano hipaton	C			
	diesi				
7984	Paripate hipaton	✕ b			
	diesi				
8192	Hipate hipaton	B			
	tuono				
9215	Proslambanomeno	A			

tetr. diezeug.

tetr. meson

tetr. hipaton

Tetr. sinemmenon

tetr. meson	5472	Licano meson	✕ F	
		hemit.		
	5832	Paripate meson	F	
		hemit.		
	6144	Hipate meson	E	
		triem.		
tetr. Hipat.	7296	Licano hipaton	✕ C	
		hemit.		
	7776	Paripate hipaton	C	
		hemit.		
	8192	Hipate hipaton	B	
		tuono		
	9216	Proslambanomeno	A	

ENARMONICO (c)

Mese	a
ditono	
Licano	F
diesi	
Paripate	✕ E
diesi	
Hipate	E

Col procedimento del tetracordo si compone il suo sistema compreso dalla consonanza disdiapason

tetr. hiperb.	2304	Nete hiperboleon	aa
		ditono	
	2916	Paranete hiperb.	f
		diesi	
	2994	Trite hiperb.	e
		diesi	

(c) *Si chiama enarmonico per essere abbondante d' intervalli minimi; ovvero dall' aumento che prende il suo ditono, separandosi da minutissimi spazj; oppure per essere congiunto, e quasi inseparabile per le due diesi*

3072 Nete diezeugmenon e 3456 Nete sinemm. d.
ditono
3888 Paranete diezeug. c
dissi ditono
3992 Trite diezeug. ✕B.
diesi
4096 Paramese b 4374 Param.diezeug. b
tuono diesi
4608 Mese a. 4491 Trite sinem. ✕a
ditono diesi
5832 Licano meson E 4608 Mese a.
diesi
5988 Paripate meson ✕E.
diesi
6144 Hipate meson E.
ditono
7776 Licano hipaton C
diesi
7984 Paripate hipaton. ✕b
diesi.
8192 Hipate hipaton. B.
tuono
9215 Proslambanomenon A.

tetr. diezeug. — tetr. meson — tetr. hipaton — Tetr. sinemmenon

La voce qualora con mutazione si piega, od alcuna fiata diventa acuta, o tall'altra si fa grave; ella movesi in due modi, uno è quando ha effetti continuati, l'altro quando gli ha dissimili. La voce continuata non si ferma ne' finali, ne in luogo alcuno, che anzi forma le cadenze insensibili, ma distingue per mezzo de' larghi intervalli le parole, come quando discorrendo diciamo *sol*, *lux*, *flos*, *nox*; imperciocche qui non si distingue ne dove comincia, ne dove finisce la voce, ne all'orecchio apparisce che siasi mutata da acuta in grave, e da grave in acuta. Tutt'al contrario avviene, quando la voce si muove con dissomiglianza; perciocche piegandosi ella con la mutazione, si posa nel finale di qualche suono, e dipoi in quello di un'altro, e col far ció in sù, ed in giù spesse fiate, appare incostante all'udito, siccome avviene nel canto, ove col piegare della voce formiamo varie inflessioni. Sicche quando la voce con intervalli vien girata, ella si conosce in manifesti finali de' suoni d'onde comincia, e dove finisce; i suoni di mezao però non vi appariscono per la mancanza degl'intervalli

Tre sono i generi (1) delle modulazioni; il primo è quello che i Greci chiamano *armonia*, il secondo *croma*, il terzo *diatono*. La modulazione armonica è stata immaginata dall'arte, e per que-

---

(1) Ciò che gli antichi chiamavano generi, i moderni le dicono scale

sto il suo canto ha maggior gravità, ed é d'un pregio assai raro. La cromatica per la gentilezza e frequenza de' tuoni reca più soave il diletto. La diatonica poi per essere naturale, resta più facile nelle distanze degl' intervalli

Questi tre generi formano tre dissomiglianti disposizioni di tetracordi; (1) perche il tetracordo armonico vien composto di un ditono, e di due diesi. La diesi é la quarta parte di un tuono, e cosi in un semituono vi hanno due diesi. Nel cromatico sono posti in ordinanza due semituoni, e per terzo avvi un' intervallo di tre semituoni. Il diatonico vi ha due tuoni continuati, ed il terzo, che è un semituono, compisce l' intervallo del suo tetracordo. E cosi ogni tetracordo in ciascheduno dei tre generi viene ad essere pareggiato con due tuoni, ed un semituono. Ma quando i tetracordi si considerano separatamente ne' termini di ciascun genere v' ha dissomiglianza nell' ordine degl' intervalli, e ne ha stabilite le qualità con certe modificazioni di distanze, delle quali consonanze,

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Tetracordorum*. I suoni non sono che posizioni di voce, e variano al variare di queste. La distanza fra una posizione e un' altra, ossia fra suono e suono, dicesi *intervallo*. L' intervallo principale che da regola agli altri, dicesi *tuono*. Codesto ne ha de' minori, che sono il *semituono*, cioe mezzo tuono, e il *diesi*, che è una quantità di tuono, ed il *tremituono*, che è un tuono e mezzo; il *ditono* poi ha due tuoni

e suoni usandone gli artefici, che lavorano strumenti, siccome cose già stabilite dalla natura, danno a' medesimi la perfezione che gli si conviene

I suoni in greco si chiamano *ftongi*, in ciascheduno dei tre generi sono diciotto, (1) otto di questi ne sono in tutti e tre i generi sempre stanti; i rimanenti diece, quando communemente si

---

(1) I suoni della musica armonica sono innumerabili, ma codesti loro infiniti modi sono stati determinati a diciotto in ciascun genere, come si dimostra qui nella sottoposta tavola

Suoni del Diatonico

A Proslambanomeno.
b Hipate hipaton
C Paripate hipaton
D Licano hipaton diat.
E Hipate meson.
F Paripate meson
G Licano meson diat.
a Mese
♭ Trite sinemmenon
c Paranete sinemm. diat.
d Nete sinemmenon
B Paramese
c Trite diezeugmenon
d Paranete diezeug. diat.
e Nete diezeugmenon
f Trite hiperboleon
g Paranete hiperboleon diat.
aa Nete hiperboleon

cantano, sono eglino vaganti. Gli stanti sono quelli, che posti fra i mobili legano un tetracordo coll'altro, e con tutta la differenza de' generi rimangono sempre ne' medesimi luoghi, e chiamansi

Suoni del cromatico

A Proslambanomeno
b Hipate hipaton
C Paripate hipaton
✕ C Licano hip. crom.
E Hipate meson
F Paripate meson
✕ F Licano meson crom.
a Mese
♭ Trite sinemmenon
b Paranete sinem. crom.
A Nete sinemmenon
B Paramese
c Trite diezeugmenon
✕ c Paramese diez. crom.
e Nete diezeugmenon
f Trite hiperboleon
✕ f Paranete hiperb. crom.
a a Nete hiperboleon

Suoni dell' enarmonico

A Proslambanomeno
✕ B Hipate hipaton
b Paripate hipaton
C Licano hipat. enarm.
E Hipate meson

secondo la diversità de' generi, e de' luoghi, ed i nomi loro sono questi; paripate-ipato, licano-ipato, paripate-meso, trite-sinemmeno, paranete-sinemmeno, trite-diezeugmeno, paranete-diezeugmeno, trite-iperboleo, paranete-iperboleo (1)

Questi dunque perche sono mobili hanno in ogni genere diverso valore; perche variano gl' intervalli, e le distanze, sempre crescendo. Cosi il paripate nel genere armonico è distante dall' ipate di un diesi; nel cromatico, cambiatosi, è distante per un semituono; e nel diatonico per un semituono ancora. (2) Il Licano che chiamasi armonico è distante dall' ipate per mezzo tuono; nel cromatico avanzasi a due mezzi tuoni, e nel diatonico perfino a tre. Cosi i dieci suoni, stante le loro traslazioni, che sofferono in ogni genere, formano tre varie modulazioni

---

(1) Codesti si esprimono in italiano, come segue. Vicino al primo de' primi, indice dei primi, vicino al primo dei mezzi, indice dei mezzi, terzo dei congiunti, presso l' ultimo dei congiunti, terzo dei disgiunti, presso all' ultimo dei disgiunti, terzo delle eccellenti, presso all' ultimo delle eccellenti. Poteva benissimo anche Vitruvio, senza usare d' una lingua straniera, con ogni facilità spiegarsi colla propria

(2) In tutti gli esemplari si legge, *in diatono vero tonum*, invece di *hemitonium*, che può credersi errore degli ammanuensi

Ma i tetracordi sono cinque; il primo ch' è il più gravissimo vien detto da' Greci *ipaton*; (1) il secondo ch' é quello di mezzo, chiamasi *meson*; il terzo ch' è il congiunto, nominasi *sinemmenon*; il quarto perche disgiunto, vien chiamato *diezeugmenon*; il quinto perche è l' acutissimo, dicesi in greco *iperboleon*

Le consonanze che l' uomo può naturalmente cantare, e che da' Greci diconsi *sinfonie* sono sei (2); la quarta, la quinta, l' ottava, la quarta sopra l' ottava, la quinta sopra l' ottava, l' ottava dell' ottava. Elleno perciò hanno avuto il nome dal numero, poiche essendo la voce situata in quella perfezione a cui può arrivare un suono, e modulandosi si cambia, e giunge al quarto suono, chiamasi quarta; se giunge al quinto, quinta; se all' ottava, ottava; se all' ottavo e mezzo, quarta sopra ottava; se al quarto e mezzo, quinta sopra ottava; se al decimo quinto, ottava di ottava. Imperciocche fra due intervalli, tanto di suoni di corde, che di posizioni di voce, e la loro terza, sesta,

(1) L' epiteto d' *ipaton*, cioè supremo, sembrerebbe non convenire a questo tetracordo, che in posizione di voce è il più basso; ma gli antichi formavano la scala de' suoni al contrario de' moderni, segnando i suoni più gravi sopra, e non sotto; benche qui si veggano segnati nella prima tavola con quell' ordine che gli ha posti l' autore qui citato

(2) La scala degli antichi non arrivava che a due ottave, perciò dice Vitruvio che le consonanze sono sei, perche di tante e non più erano capaci le due loro ottave

e settima, non possono esservi consonanze; ma solamente, come innanzi si diceva, la quarta, la quinta, e consecutivamente fino all'ottava dell'ottava formano le giuste consonanze naturali della voce; e codeste consonanze nascono dall'unione de' suoni, che in greco si chiamano *ftongi*

CAPO VI.

De' vasi del teatro

Con queste ricerche adunque si formano i vasi di rame, con regole matematiche, a proporzione della grandezza del teatro; e si debbono inventare di si fatta maniera, che ad un tocco (1) rendano i suoni di quarta, di quinta, e consecutivamente fino all'ottava di ottava. Formate poscia le celle fra i sedili del teatro, vi si debbono disporre a tenore della scala musica, ed in maniera, che

(1) Non già per sonarsi con de' martelli, come da alcuni è stato creduto, ma per isperimentarli se rendevano il tuono che si bramava. Eglino erano in forma di campana, e di grandezza diversa. Ma non so persuadermi, che in prattica potessero perfezionarsi giusta i tuoni della musica; ella è forse questa una delle millanterie de' Greci. Se quest' artifizio si desse, anche a' nostri giorni potressimo ordinare un perfettissimo concerto di campane. Veggasene la figura di codesti vasi nel Diz. Vitr. alle voci *Vasa aerea*, ed il profilo del teatro qui recato (*Tav. X. N. 2. lettera V.*)

non tocchino punto il muro, e che vi rimanga intorno intorno, e per di sopra dello spazio vuoto; e si pongano riversati, ed abbiano dalla parte che riguarda la scena i puntoni non meno alti di mezzo piede; e nella fronte di queste celle vi si lascino aperti de' fori, ne' letti de' gradi che vi hanno abbasso, della lunghezza di due piedi con mezzo piede di altezza

A determinare poi in quali luoghi si abbiano a disegnare in opera codeste celle, si hanno a compire cosi; cioe, se il teatro non sarà di grande ampiezza, si destini alla metà dell' altura della gradinata, attraverso il giro delle celle, che saranno tredici di numero, e fatte a volta, distanti fra loro per dodici intervalli eguali, affinche quei tuoni, di cui innanzi si era parlato, e che suonano il nete-iperboleo, si situino per i primi nelle celle, che sono alle due estremità del giro d' ambe le parti; i secondi presso ai due ultimi suonino il diatessaron al nete-diezeugmeno; i terzi, il diatessaron al nete-parameso; (1) i quarti, il diatessaron al nete-sinemmeno; i quinti, il diatessaron al mese; i sesti, il diatessaron all' ipatemeso. In mezzo avvene uno, che è il diatessaron all' ipate-ipato. Cosi con tal' espediente la voce

---

(1) Questo che qui chiamasi da Vitruvio *nete-parameso*, communemente si dice *paramese*; forse talvolta era cosi chiamato, senza sospettare menda nel Testo

che parte dalla scena, e che corre dal suo centro vi si spande attorno, e percuotendo la cavitá di ciaschedun vase, risveglierà un suono, che con chiarezza va crescendo, e con armonia corrispondente a se medesima, ed all' accordo.

Ma se la grandezza del teatro sarà maggiore, allora l' altura della gradinata va divisa in quattro parti, affinche si compiscano tre registri diversi, disegnandovi le celle attraverso il giro; l' uno registro per l' armonico, l' altro pel cromatico, e 'l terzo pel diatonico. Il primo, cominciando abbasso, servirà per i tuoni armonici, colle regole dette qui innanzi pel teatro piccolo. In quello di mezzo, i primi vasi in ambe l' estremitá del giro saranno quelli che avranno il suono iperbolèo (1)

P

(1) Nomina qui Vitruvio i tetracordi, e non già i suoni, od egli se n' era dimenticato, o gli ha per brevità tralasciati, e così si può credere, poiche rimette qui appresso i leggitori alla tavola d' Aristossene. Seguono pertanto in codeste tavole i tuoni che formano il registro diatonico, cromatico, ed armonico per le posizioni de' vasi

	1	2	3	4	5	6	..	6	5	4	3	2	1
registro diatonico	Paranete iperbolèo	Paranete diezeugmeno	Paranete sinnemeno	Licanò meso	Licano ipato	Proslambanomeno	Mese	Proslambanomeno	Licano ipato	Licano meso	Paranete sinemmeno	Paranete diezeugmeno	Paramete iperbolèo

cromatico; i secondi appresso quelli, il diatessaron al diezeugmeno cromatico; i terzi, il diatessaron al sinemmeno cromatico; i quarti, il diatessaron al meso cromatico; i quinti, il diatessaron all' ipato cromatico; i sesti il paramese, il quale accorda coll' iperbolèo cromatico in diapente, e col meso cromatico in diatessaron. In mezzo non vi ha da porsi nulla, poiche non si dà alcun suono nel genere cromatico, che co' detti faccia accordo di consonanza

---

registro cromatico	1	2	3	4	5	6	.	6	5	4	3	2	1
	Trite iperbolèo	Trite diezeugmeno	Paranete sinemmeno	Licano meso	Licano ipato	PARAMESE		PARAMESE	Licano ipato	Licano meso	Paranete sinemmeso	Trite diezeugmène	Trite iperbolèo

registro armonico	1	2	3	4	5	6	.	6	5	4	3	2	1
	NETE iperbolèo	NETE diezeugmeno	PARAMESE	NETE sinemmeno	MESE	IPATE meso	IPATE ipate	IPATE meso	MESE	NETE sinemmeno	PARAMESE	NETE diezeugmene	NETE iperbolèo

Nell' ultima divisione poi del registro de' fori, cominciando dalle prime celle delle due estremità del giro, si pongano per i primi que' vasi del suono iperbolèo diatonico; nei secondi il diatessaro al diezeugmeno diatonico; nelli terzi il diatessaro al sinemmeno diatonico; nei quarti il diatessaro al meso diatonico; ne' quinti il diatessaro all' ipato diatonico; nei sesti il diatessaro al proslambanomeno. In mezzo il mese, il quale accorda in consonanza di diapason col proslambanomeno, e di diapente coll' ipato diatonico. Che se alcuno volesse con ispeditezza compire a perfezione codeste cose, osservi alla fine del libro la tavola disegnata colle regole della musica, la quale ci ha lasciata Aristosseno, formata con gran sapere, e fatica colle divisioni generali de' tuoni. Quindi è, che chi starà attento a queste regole, potrá con assai di speditezza ridurre a tutta perfezione i teatri, e colla natura della voce, e col dar anche gusto agli ascoltanti.

Per avventura potrebbe dirsi da taluno, che in Roma si sono fatti in ogni anno molti teatri, eppure in nessuno di questi si era avuto il minimo pensiere di queste prattiche; ma sono pur le genti in errore, perche non hanno fatta riflessione alcuna, che tutti i teatri pubblici sono costrutti di legname, onde vi hanno assai intavolati, che per necessitá rimbombare deggiono. Questo si puó anche ravvisare quando i citeristi vogliono cantare su

i tuoni acuti, eglino si rivolgono verso le porte della scena, cosicchè coll'ajuto delle medesime ripigliano la lor voce più risonante. Ma quando i teatri si hanno a costruire di materiali solidi, cioè di cementi, di pietre, e di marmo, che non possono mai rimbombare, allora è necessario il servirsi delle regole, che si erano qui innanzi divisate. (1) Ancora vi furono molti Architetti ingegnosi, i quali fabbricando teatri in piccole città, vi hanno per iscarsezza usati vasi di creta, che rendevano codesti suoni; e disposti colle medesime regole hanno fatto ottimi effetti

Che se poi si ricercasse in qual teatro qui in Roma siansi eseguite, non ne abbiamo da poter mostrare, ma sibbene in alcune parti d'Italia, ed in molte città de' Greci. Troviamo ancora scritto, che L. Mummio avendo disfatto il teatro di Corinto, ne trasportò in Roma i vasi che vi erano di bronzo, e di codesta parte di bottino fecene un dono al tempio della Luna (2)

---

(1) M'è paruto qui di fare una posposizione di pochi versi, ponendo qui questo periodo che nel Testo sta posto in fine del capitolo

(2) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *vasa aerea*, ove argomento, che tutto questo periodo non sia della penna vitruviana

CAPO VII.

Della maniera di formare la pianta del teatro latino

Ma la forma del teatro far si dee in questo modo; affinche determinata che siane la grandezza della cavea, preso pel centro il punto di mezzo, vi si formi intorno la circonferenza, dentro la quale s'iscrivino quattro triangoli equilateri, (1) ed equidistanti coi loro vertici, ove toccano la cir-

---

(1) E' palese che codesti triangoli abbiansi a descrivere nel fondo della cavea del teatro, poiche Vitruvio ha detto *in ima circinatione*, e non altrimente nel circolo esteriore della fabbrica, come hannosi immaginato il Cesariani, il Caporali, ed il Barbaro; conciosiache Vitruvio determina il diametro minore, ossia raggio della cavea, come il modulo della fabbrica; e perche così il buon'ordine richiede, che dal diametro dell'orchestra debbansi anche stabilire le grandezze reali del teatro. Bisogna qui perciò distinguere due sorte di diametri nell'orchestra, cioè il maggiore che è il diametro del circolo, ed il minore, ch' è il semidiametro, ossia la lunghezza dell'orchestra. Il teatro di Marcello in Roma, il quale dovette essere della massima grandezza, aveva il diametro maggiore di piedi CXCIV (*Serlio Archit. l. 3.*) ed in altri teatri si ha di piedi CXL. e CXXX. Nella pianta che si è qui recata per esempio (*Tav. X. N. 4.*) si è tenuto il suo diametro maggiore di piedi CXX. Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Orchestra*, *Proscenium*, e *Pulpitum*

conferenza del circolo descritto; così appunto anche gli Astrologi sogliono pratticare nella formazione delli dodeci segni celesti, atteso la convenienza che ha la musica co' pianeti (1)

D' uno di codesti triangoli si prenda un lato, con cui si voglia determinare la fronte della scena, che terminerá appunto ove dal lato del triangolo si taglia la circonferenza del detto circolo. E dal centro di esso circolo si conduca una linea parallela a codesta fronte, la quale separi il palco del proscenio dal sito od area dell' orchestra. In sì fatta guisa il palco si sarà tenuto più ampio che non è quello de' Greci; poichè tutti gli attori pres-

(1) Questo confronto dell' astrologia colla musica, si era già accennato da Vitruvio. (*l.* 1. 1.) Fu creduto da Pitagora che i cieli procedessero nei loro movimenti con l' armonia della musica. Anche l' Architettura ha a commune cogli astrologi, e co' musici nel determinare le proporzioni degli edifizj, usando delle figure di geometria, come ha fatto Vitruvio ne' teatri, ed al detto di lui (*l.* 1. 1.) avviene, perche *omnibus doctrinis multae res, vel omnes communes sunt*. Anche colla fisica, e matematica può l' Architettura aver confronto, usando della parabola, e dell' iperbole. E che si direbbe se gl' intercolonnj di Vitruvio fossero risoluti dalla linea parabolica? Veggasene la (*Tav. VI. N.* 1. 3. 4.) ove con linee punteggiate restane delineata codesta dimostrazione. (*Vedi la mia geom. prat. tom.* 1. *pag.* 104. *e tom.* 2. *pag.* 31.)

so i Romani agiscono sulla scena; (1) perciocchè nell' orchestra avvi i luoghi spartiti per le sedie de' senatori; e l'altezza di codesto palco non sia maggiore di piedi cinque, per la ragione che quelli che sederanno nell' orchestra possano ravvisare il gestire di tutti gli attori. I cunei, (2) ove siedono gli spettatori nel teatro siano di sì fatta maniera compartiti, che gli angoli de' triangoli, i quali toccano la circonferenza dell' orchestra, servano a dirigere le scalinate che montano frammezzo i cunei, fino a'la prima precinzione; ma in quella di sopra le scalinate siano dirette con modo alternativo, cioe, che il mezzo de' cunei di questa seconda precinzione cada sulle scalinate di sotto; le quali saranno in numero di sette, perche gli altri cinque punti della periferia distribuiranno l'ordine della scena. E'l punto di mezzo aver dee in faccia la porta reale, e i due allati, da destra, e da sinistra, additeranno il luogo alle porte delle

---

(1) Dicendoci Vitruvio che tutti gli attori del teatro latino agivano sulla scena, anche i sonatori avranno quivi avuto un luogo appartato nel medesimo palco; onde i Latini non usarono l'iposcenio, che presso i Greci era il luogo destinato alle sinfonie. Usa qui Vitruvio la voce *scena* in luogo di *proscenium*. Dell' una, e dell' altra voce veggasene il Diz. Virr.

(2) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Cuneus*, e *Scalaria*

foresterie; gli ultimi due riguarderanno i passaggj che hannovi sulle cantónate (1)

CAPO VIII.

Dello alzato del teatro latino

I gradi (2) ove gli spettatori hanno le sedi, non siano meno alti di venti once, (3) ne più di ven-

---

(1) Oltre la figura della pianta qui recata, vi dò (*Tav. X. N. 3.*) il vestigio della scena A, e del proscenio, del postscenio B, e delle cantonate del teatro di Marcello, com' egli sta delineato ne' marmi antichi del museo capitolino, illustrati dal Bellori. (*Tav. XII.*) Oltre di ciò veggasi qui recato in disegno l' alzato esteriore di esso teatro con due ordini, dorico cioè, e gionico. (*Tav. XI. N. 1.*) Forse quivi manca il termine a codesto edifizio

(2) Vitruvio, come ho detto altrove, (*l. 1. 2. n. 1.*) non ha partita giammai la sua opera in capitoli. Coloro che in seguito ve la distinsero non procedettero in così buon' ordine, che non vi sia luogo a recarle un miglior divisamento a codesta partizione. Avendo pertanto Vitruvio nel capo innanzi a questo descritta la pianta del teatro, passa a ragionare dello impiedi; ed era ben dovere che s' incominciasse questo capo VIII. dal periodo *Gradus spectaculorum &c.* Per la medesima ragione il capo IX. doveva dividersi in due capi, l' uno che contenesse le tre spezie delle scene, e l' altro trattasse del teatro greco, siccome qui si è fatto

(3) Il piede antico, che qui usa Vitruvio era partito in 16. digiti, od once; cioè, era quello che conteneva

tidue. Le larghezze de' medesimi non siano più di due piedi e mezzo, ne meno di piedi due

Il tetto del portico, il quale rimane al termine della scalinata facciasi a livello dell' altezza della scena; perciocche la voce vieppiù spandendosi, arriverá con egual tuono al terminare delli gradi, ed al tetto. Che se la fabbrica non sarà a livello, la voce s' indebolirà, ove giungerà prima a quella altezza, che è più bassa

---

quattro palmi minori, ed ognuno di questi conteneva quattro digiti. Nella pianta qui recata per esempio ciascuna precinzione resta divisa in dieci parti, ed ogni parte essendo la larghezza d' un grado, si è stabilita larga due piedi. Rimane a determinarsi lo spazio del ripiano che separa le precinzioni. L' altezza di questo non è mai maggiore della sua larghezza, perche dee essere analoga all' attezza de' gradi. Avendo dunque determinata la larghezza di un grado di piedi due, e l' altezza di piedi uno ed un quarto, codesta ragione sarà come 32. a 20. Vitruvio (*l. 5. 4.*) la vuole regolata da una linea retta che tocchi tutti gli angoli de' gradi, per cagione che non resti impedita la voce. Ma Vitruvio non si determina per alcuna misura sulla larghezza di codesto ripiano. Leon-battista Alberti (*Archit. l. 8. 7.*) vuole, che il ripiano sia il doppio più largo del grado, che perciò nell' esempio della figura recata sarebbe di piedi quattro. Adunque facendosi l' analogia 32: 20: : 64: 40. sarà alto il ripiano piedi due e mezzo. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Praecinctiones*; oltre la sezione del teatro (*Tav. XI. n. 2.*)

Si prenda il diametro (1) dell' orchestra dagl' inferiori gradi per diritto alla scena, e diviso in parti sei, della sesta parte si taglino a piombo le estremità della scalinata, e d' ogni intorno, ove vanno gl' ingressi; e codesto taglio determinerà i sopralimitari de' medesimi; poiche così eglino avranno bastevole altezza (2)

La lunghezza della scena dee farsi il doppio del diametro d' essa orchestra. (3) L' altezza del piedestallo da sopra il livello del palco, (4) insiem colla sua cimasa, e base, sia la duodecima parte

---

(1) Per diametro dell' orchestra qui dee intendersi il diametro minore, cioè la linea che dal centro cade sulla circonferenza. Vitruvio da codesto diametro regola le proporzioni della scena, ed i tagli fatti alla gradinata, ove sono gl' ingressi

(2) Codesti tagli nella figura data per esempio sono alti piedi 10, ch' è la sesta parte del minor diametro dell' orchestra AB. (*Tav. X. N. 4.*) Eglino vengono regolati dagli angoli de' triangoli iscritti nel cerchio dell' orchestra, come dimostrasi nella figura (*Tav. X. N. 6.*) co' numeri *1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.*

(3) Adunque la scena sarà lunga piedi *120.* nella qui recata figura (*Tav. X. N. 4.*)

(4 Non ci è noto, se il palco degli antichi stesse in pendenza, come sono i palchi de' moderni teatri. Non facendosene parola da Vitruvio, è da supporsi che fosse in piano

del diametro dell' orchestra. (1) Sopra del piedestallo vanno poste le colonne, alte colle basi, e capitelli, per la quarta parte del medesimo diametro. (2) L' intavolato co' suoi adornamenti, pel quinto dell' altezza delle colonne. (3) Il piedestallo che vi va sopra, colla sua base e cimasa, sia per la metá del piedestallo inferiore. Le colonne sopra codesto piedestallo siano per un quarto meno alte (4) di quelle di sotto; l' intavolato co' suoi adornamenti, per un quinto della medesima colonna. Cosi parimente ove occorresse porvi il terzo ordi-

---

(1) Il piedestallo in questo luogo viene dinominato *podium* forse perche non vi ha piedistallo isolato, e perche continua, fuorche dove hanno luogo le tre porte della scena. Egli è alto pel terzo della colonna, ossieno piedi cinque, onde ha la figura piuttosto di un basamento. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Podium*

(2) La colonna proporzionatamente al piedestallo, giusta la grandezza reale di questo disegno, dee essere alta con base, e capitello piedi XV. e potrà esser gionica, ovvero corintia, com' è dicevole che sia, ed avrebbe il suo diametro di piedi uno e due terzi se fosse gionica, e di piedi uno e mezzo se si facesse corintia

(3) Codesto intavolato sarà perciò alto piedi tre

(4) Dicendoci Vitruvio che le colonne del second' ordine sono alte per un quarto meno di quelle di sotto; egli è evidente, ch' elleno debbano regolarsi come si è detto del foro, perche sieno men grosse per il quarto delle inferiori; onde Vitruvio non varia mai regola sulla diminuzione degli ordini. Veggasi la nota (*pag.* 199.) del capo I. e la nota 1. (*pag.* 201.) del capo II. di questo medesimo libro

ne, il piedestallo di quest' ordine sia alto per la metà di quello del second' ordine, e le colonne pure il quarto men alte di quelle dell' ordine di mezzo, e parimente l' intavolato di esse colonne abbia la sua altezza pel quinto delle medesime

Non possono poi in tutti i teatri le medesime simmetrie corrispondere alle medesime regole, e produrre il medesimo effetto, ma bisogna che l' Architetto avverta a quelle proporzioni che sono al caso per ottenere la simmetria, ed a quelle regole, con cui conviensi modificare le misure atteso la natura del luogo, e la grandezza dell' opera. Imperciocche sonovi delle cose, le qnali conviene sempre fare della medesima grandezza, siasi in un teatro piccolo, che in un grande, e ciò mediante l' uso che se ne fa; siccome sono i gradi, i ripiani, i parapetti, i passaggj, le brancate delle scale, i palchi, (1) i tribunali, (2) ed altre cose che vi occorrono di fare, nelle quali la necessità costringe di variare, slontanandosi dalla consueta

---

(1) Il *pluteo* o pulpito, di cui qui si parla, è la medesima cosa che il palco, onde con codesta voce ho tradotto il Testo

(2) Pel tribunale dovrebbe intendersi il *timele* parte del teatro greco, e cosi lo chiama Polluce, *βιμχτι ουσα* *unt tribunal quoddam est*. I Latini non ebbero di questa parte alcun bisogno poiche facevano tutte le azioni sul palco, ch' era d' assai ampiezza. Poteva presso i latini essere un pulpito, ove stava l' editore degli spettacoli

simmetria per non impedirne l'uso. Parimente ove per la scarsezza de' materiali, cioè, de' marmi, del legname, e di altre cose, che si apparecchiano per la fabbrica, mancassero, il togliere e l'aggiungere un pochettino, purchè ció non si faccia sgarbatamente; ma fatto con giudizio, non sarà mai fuor di proposito. Questo peró succederà, se l' Architetto sarà prattico, e non gli mancherà immaginativa, e sottigliezza d' ingegno

Anche le scene debbonsi ragionare nel tutto e nelle parti, cosicche le porte del mezzo abbiano adornamenti di sala reale; a destra, ed a sidistra le foresterie, (1) appresso queste i luoghi destinati per le decorazioni. Questi luoghi i Greci chiamano *periatti*; conciosiache per lo lungo di questi sonovi le macchine che giransi in figura di prismi triangolarí, (2) e ciascuna di queste macchine ha tre facce con tre decorazioni diverse, le

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Hospitalia*.

(2) Codesti prismi triangolari, per essere rimirati da tutto il teatro dovettero essere posti in facciata, e lungo la fronte della scena, per esservi sotto, e sopra stabilmente assicurati, e perche non impedissero gl' ingressi C, C, alle cantonate (*Tav. X. N. 4.*) ed F, F, (*Tav. XI. N. 1.*) Veggasi alla voce *Periacti* il cit. Diz. Anche addentro gl' ingressi delle cantonate D, D, e G, G. dovettero aver luogo delle decorazioni distinte, siccome ne lo accenna Polluce; ma crederei che vi fossero poste in linea obliqua, ovvero curva da quella banda solamente, da cui potevansi rimirare dagli spettatori

parallela alla tangente del circolo, la quale prolungando alla circonferenza, a destra, ed a sinistra, nelle estremità del semicircolo si hanno due punti d'intersegazione, o sieno centri. Indi posta una punta delle seste nel centro a destra, (1) e slargando l'altra punta sull'altro centro a sinistra, formisi una curva dal termine a destra fino alla linea del proscenio; parimente posta la punta delle seste nel centro a sinistra, fino all'altro centro a destra slargando l'altra punta delle seste, si tiri un'altra curva alla banda sinistra del proscenio. Cosi con questa descrizione fatta con tre centri, hanno i Greci l'orchestra assai ampia, e la scena

---

(1) Bisogna qui, a volere intendere Vitruvio supporre, che la parte destra, ove si pongono le seste in 1. (*Tav. XI. N. 2.*) sia la parte destra dello spettatore, il quale viene a slargare le seste al punto opposto che sta in 2 nella di lui parre sinistra. Ma quando dice Vitruvio che si debbano girare le seste alla destra parte, intende allora la destra della scena, e del suo proscenio; cioè da 2 in 5, che per lo spettarore resta alla sinistra di lui. In somma l'orchestra del teatro greco formata con tre centri o. 1. 2. prende la figura, che suol dinominarsi a ferro di cavallo. Le parti contrassegnate con lettere nella pianta, sono, A la scena, B il proscenio, C, C l'iposcenio, D il timele, che Vitruvio chiama *logeum*, E, E il parascenio, F, F i luoghi detti *periatti*, ove erano le macchine versatili, G, G gl'ingressi alle cantonate, H l'orchestra, I, I i gradi caronj presso le scalinate, nominati da Polluce, L, L le scale sotto il palco per dove s'introducono le furie

più addentro, e più ristretto il palco, da essi dinominato *logion*.

Pertanto presso di loro, tanto gli attori tragici, quanto i comici, recitano sulla scena, ma gli attori agiscono nell'orchestra. Sicche in greca favella hanno essi diverso nome; gli uni diconsi scenici, e gli altri timelici

L'altezza del palco non dee essere meno di piedi dieci, ne più di dodici: Le scalinate frammezzo i cunei (1) della prima precinzione sono dirette agli angoli de' quadrati. Sopra questa dirigansi le altre scalinate dal mezzo de' cunei fino all'ultimo ripiano. Che se vi fosse altra precinzione, sempre allo stesso modo sieno i cunei ampliati

CAPO XI.

Dell'elezione de' luoghi pe' teatri

Qualora si saranno colla magggior cura, e diligenza dispianate tutte queste cose; (che si erano gia dette), allora, anche piú diligentemente è da

(1) L'interprete di Polluce non ci da conto de' cunei del teatro greco, che pure sono parti essenzialissime; egli però ha preso abbaglio, perche la parola greca κερκίδες, nel numero del più vuol significare i cunei del teatro; e non le cime della fabbrica *culmina*, siccome egli ha interpretato (*Montenari Teatr. Olimpic. pag. 57.*).

badare a scegliere un luogo, ove si posi soavemente la voce, e che ribattuta che sia non abbia per cagion dell'eco a rapportare all'orecchio de' significati indeterminati. Sonovi in fatti naturalmente alcuni luoghi, che impediscono i moti della voce; tali sono i dissonanti, che in greco chiamansi *catecuntes*; i circonsonanti, che diconsi *pericuntes*; (1) i risonanti, che nomansi *antecuntes*; ed i consonanti, che vengono detti *sinecuntes*.

Dissonanti sono quelli, ne' quali la voce antecedente elevatasi in alto, rimanendo impedita da' corpi duri, rispinta che sia, nel ritornare abbasso impedisce l'elevazione alla voce seguente. Circonsonanti sono quelli, ove la voce costretta a girare attorno si dissipa in mezzo, e risuona senza articolare le ultime cadenze, estinguendosene le parole con dubbiezza di significato. Risonanti sono poi quelli, qualora percotendo la voce in un corpo duro, ella ritorna in dietro colle ultime sillabe, cosicchè odansi dall' orecchio le parole duplicate. Non così avviene ne' consonanti, ne' quali la voce ajutata d'abbasso, va salendo con aumento, e giunge all'orecchio con una distinta chiarezza delle parole

Così dunque facendosi opportuna riflessione nella elezione dei luoghi, egli si sarà prudente-

---

(1) Veggasene quanto se ne dice nel Diz. Vitr. alla voce *Perichuntes*.

mente riparato all' effetto della voce pel vantaggio de' teatri. La diversità poi che vi ha nel disegnar delle figure pel teatro, si saranno già innanzi osservate, cioe a dire, che i Greci per l'uso di loro le formano coi quadrati, ed i Latini co' triangoli equilateri. Chi dunque vorrá far uso di codeste leggi d' Architettura, egli riformerà a perfezione i teatri

CAPO XII.

De' porticati, e de' passeggj dietro la scena

Dietro la scena si hanno a fare i porticati, posto che se mai per improvisa pioggia s' interrompesse lo spettacolo, abbiavi il popolo, che si trova nel teatro, ove ricoverarsi; e questi ancora sieno d' ampia larghezza, che servano per apparecchiare le macchine, e le decorazioni. (1) Tali sono i portici di Pompeo, e tali pure in Atene i portici di Eumene, (2) e il tempio del padre Bacco, e l' odeo, (3) che incontrasi a sinistra nell' escire dal teatro; e questo fu in Atene ordinato da Pe-

(1) Si legge in tutte le edizioni, e codici *ad chorum parandum*; eppure dee leggersi *ad comparandum*. Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Parare chorum*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Porticus Eumenicæ*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Odeum*

ricle con colonne di pietre, e coperto di alberi, e di antenne di navi, (1) spoglie de' Persiani; ma essendo stato questo incendiato nella guerra Mitridatica, fu dipoi ristabilito dal Re Ariobarzane. In Smirne avvi lo strategeo. (2) Presso i Tralliani vi erano i porticati dall'una, e dall'altra banda sopra lo stadio, a foggia di quelli della scena; ed in tutte quelle città ove furono degli Architetti i più accorti, sonovi i porticati attorno i teatri, ed i passeggj, i quali, come sembra, debbonsi alluogare in maniera che vi abbiano i corsi doppj; e le colonne che sono di fuori sieno doriche, cogli architravi, e co' rimanenti adornamenti, perfezionati giusta il modulo dell'ordine dorico

La larghezza del porticato par che abbia ad essere tale, cioe, che quanta sarà l'altezza delle colonne di fuori, tanta distanza siavi dall'imo scapo delle colonne di fuori a quelle di mezzo, ed altrettanto da quelle di mezzo alle pareti che serrano intorno i passeggj di codesti porticati. Le colonne poi di mezzo si pongano un quinto più alte delle esteriori, (3) ma sieno d'ordine gionico, o

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Naviumque*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Strategeum*

(3) Parmi che la lettura vada bene dicendosi *quinta parte*, e non mai *decima quinta*. La figura della pianta, e della sezione qui recata (*Tav. XI. N.* 3.) ben lo dimostra, che codeste colonne vanno innalzate sopra i piedestalli a sostenere il colmo del tetto di codesto portico; onde

corintio. Le proporzioni poi di codeste colonne non saranno le medesime, che ho date, trattando de' sagri templi; perciocchè assai diverso dee essere lo stile, che ne' templi degli Dii immortali mostri sodezza, e tutt' altra la delicatezza de' porticati, ed altre somiglianti opere

Quindi è, che se le colonne saranno d'ordine dorico, la loro altezza, compresovi il capitello, sia divisa in parti quindici, ed una di codeste parti si prenderà per formarne il modulo, con il quale si andrà dipoi regolando tutta l'opera; facendo la grossezza (1) della colonna all'imo scapo di moduli due, e l'intercolonnio di cinque moduli e mezzo. L'altezza della colonna di quattordici moduli senza il capitello, è di un modulo l'altezza di esso capitello, e la sua larghezza di moduli due ed un sesto. Le modanature del rimanente

---

codeste colonne medie sono a somiglianza di quelle che si rimirano nel propileo di Atene, che piantano pure su' piedestalli. Quivi nel portico del teatro, come dirà in appresso Vitruvio, vi dovettero essere distribuiti frammezzo a' piedestalli gli scamilli, ossieno i balaustri; e codesta separazione era dicevole affine di passeggiarvi con libertà e per distinzione di persone, e di sesso nelle occorrenze

(1) Egli è da avvertirsi, che Vitruvio fin' a questo punto ha sempre dinominata la misura dell'imo scapo della colonna colla voce *crassitudo*, e non l'ha mai detta *latitudo*; onde è manifesto essere erronea la correzione fatta dal Galiani al tempio toscano, (*l.* 4. 7.) di porre *latitudinis* a luogo di *altitudinis*

dell' opera si faranno siccome è stato scritto de' templi nel quarto libro

Se poi le colonne si faranno gioniche, si divida il loro fusto senza la base, e 'l capitello in otto parti e mezzo, e di una di queste facciasi la grossezza della colonna; la base col plinto si farà di mezzo diametro. La forma del capitello si faccia a quel modo che si era descritta nel libro terzo. Se sarà corintia, il fusto, e la base come nella gionica; il capitello poi si farà in quella forma che si era descritta nel libro quarto, e l' aggiunta nel piedestallo, la quale si dee fare per gli scamilli impari, prendasi dalla descrizione che se n' è fatta superiormente nel libro terzo. Gli architravi, le cornici, e tutte le altre parti dell' intavolato, si determinino secondo la proporzione delle colonne, da quello tanto che se n' era detto ne' passati libri

Gli spazj poi che rimangono all' aria scoperti nel mezzo dei porticati debbonsi adornare con delle verzure; per essere assai salubri in codesti passeggj scoperti; e primieramente perche giovano agli occhi; conciosiacche l' aria sottile vieppiù rarefatta dalle verzure, e che s' insinua nel corpo che si esercita nel moto, lascia la pupilla ristretta, ed in conseguenza la visione fassi chiara. Oltre a ciò col riscaldarsi che fa il corpo nel passeggio, l' aria succhiando gli umori dalle membra ne scema la pienezza, e ne assottiglia la grossezza, dissipandone il soverchio che vi ha a poter

reggere il corpo. Che questo avvenga così puó rimanere ben palese, perche ove sieno fonti d'acqua al coperto, od altre acque sotterra anche in abbondanza, non vi si ravvisano sorgere vapori di nebbia, ma all'incontro nelle pianure, e ne' luoghi scoperti, al levarsi del sole, tosto ch' egli toccà co' suoi raggi la terra, attrae da' luoghi umidi, e paludosi le nebbie, ed anche queste condensate le solleva in alto. Se dunque con tutte queste ragioni si approva, che l'aria ne' luoghi aperti succhia da' corpi gli umori i più cattivi, in quella foggia che dalla terra si veggono dal sole attrarre le nebbie, credo, che non sia da porre in dubbio l'essere necessario lo stabilire nelle città i passeggj a cielo scoperto di ampia grandezza, e forniti di tutto ciò che vi ha di bisogno.

Perche poi questi passeggj si mantengano sempre asciutti, e senza fango, si faccia a questo modo. Si cavino quanto più si può sotto, votandone il terreno, e vi si facciano da destra, e da sinistra cloache di fabbrica, e nelli muri delle medesime, che riguarderanno il passeggio, vi si vadano murando de' tubi inclinati dal colmo in modo che sbocchino nelle cloache. Compitasi che sia quest' opera si riempiano questi spazj con carbone e sopra vi si spiani egualmente il passeggiato con sabbione; onde avendo per loro natura i carboni delle porosità, e stante l'apparecchio fatto de' tubi verso le cloache, elleno riceveranno le acque per quanto abbondanti sieno, e in codesta guisa ri-

marranno compiti i passeggj ben'asciutti, e senza umiditá

V'ha ancora di più, che siccome da' nostri antenati furono codesti luoghi anche fabbricati nelle città per servire di magazzini a riporvi delle cose necessarie; quindi è, che negli assedj tutte le cose hanno più facile il provvedimento, fuorche quello delle legna; cosi il sale con facilità poco tempo prima vi si puo portar dentro; i grani, o dal pubblico, o da' privati assai presto si ammontano, ed ove manchino vi si ripara con l'erbe, con la carne, ovvero coi legumi; le acque si hanno, o collo scavare nuovi pozzi, o con raccogliere quelle che colano da' tetti per le improvise pioggie. Ma legna che sono pur necessarie per cuocere i cibi, sono di difficile, ed importabile apparecchio; poiche vi vuol tempo a condurle, e se ne consumano di più del bisogno in questi tempi. Allora avviene che si aprano codesti passeggj, e se ne assegnano le rate per tribù, a tanto per testa. Cosi codesti passeggj scoperti ci offerono due cose ottime; l'una è la sanità in tempo di pace, l'altra il porci a salvamento in tempo di guerra. Atteso dunque tutte queste ragioni, bisognerebbe, non solamente stendere le fabbriche di questi passeggj dietro la scena del teatro, ma che anche facendosi in tutti i templi degli Dei, potrebbomo essere di un gran vantaggio alle città. Giacche, parmi, che queste cose sieno state da noi abba-

stanza dispianate; seguiterassi ora a dimostrare la disposizione de' bagni

CAPO XIII.

Delle disposizioni, e parti de' bagni

Primieramente si ha da scegliere il luogo più caldo che si può, riparato cioe dal settentrione, e dall' aquilone; e le stanze de' bagni caldi, e tiepidi, ricevano il lume in faccia al ponente vernale. Ma se poi la natura del luogo vi ostasse; sibbene, l' abbiano da mezzo giorno; giacche il tempo di lavarsi viene spezialmente assegnato dal mezzodì (1) alla sera; e deesi parimente badare, che sieno conformi, e volti verso i medesimi aspetti i bagni caldi, tanto quelli delle donne, che quelli degli uomini; perche così potrà loro essere comune l' uso delle acque riscaldate dalla medesima stufa. Sopra la stufa vanno situati tre calderoni di rame; l' uno per l' acqua calda, l' altro per la tepida, il terzo per la fredda; e debbonsi situare in maniera, ch' entri in quello dell' acqua calda tant'

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Balneum*. Servirà per illustrare questo passo Vitruviano una porzione di lapida, pubblicata dal Sig. Marini negli atti de' due fratelli Arvali (*N. XLI. a*) POST . MERIDIEM . A. BALNEO . CATHEDRIS . CONSEDERVNT . DEINDE . CENATORIA . ALBA . SUMPSERUNT .

acqua tepida, quanta ne uscirà della calda; e della fredda nella tepida parimente altrettanta; (1) ed il medesimo fuoco riscalderá le volticciuole delle fornacette

I pavimenti delle stanze calde, come che eglino sieno (2) spenzolati, pure si hanno a far cosi. Prima vi s' ammatoni il suolo con delle tegole d' un piede e mezzo, ed il tutto pendente verso la bocca della stufa, (3) sicche gettandovi dentro una palla non possa fermarvisi, ma ella ritorni alla bocca della stufa; perche cosi la fiamma con

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Tepidarium*. Patmi, che ove al vase, o calderone dell' acqua fredda siavi la continua communicazione dell' acqua in A, (*Tav. XI. N. 4.*) e che da questo si communichi pel tubo B a quello dell' acqua tepida, e che similmente per altro tubo (da questo si communichi l' acqua al terzo calderone dell' acqua calda, si conseguisca quanto da Vitruvio si proponeva. L' acqua si somministrava nella bagnarola, o nell' alveo per mezzo de' canali 1, 2, 3, i quali avevano le loro chiavi alle bocche

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Suspensura*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Hypocaustum*. Il pavimento della fornacetta dovette essere in pendio, affinche la fiamma, ed il calore andassero già diretti a recare il calore anche alle bocche di alcuni canali usati dagli antichi intorno le muraglie di codeste camere. E' da notarsi poi, che i pilastretti, de' quali in appresso si fa menzione debbono, stante la pendenza del pavimento, alzarsi gradatamente, e non eguali. Il fuoco si faceva perciò nella fornacetta ma non sotto codesto pavimento

maggiore attività si diffonderà per sotto al piano spenzolato; sopra il suolo cosi ammatonato si alzino de' pilastretti con mattoni d'ott' once, ed in guisa contigui l'uno all'altro, che sopra essi vi possano giacere le tegole di due piedi. L'altezza de' pilastretti, di due piedi, e si murino colla creta impastata con capelli; e posando sopra questi i detti mattoni di due piedi, eglino reggeranno il pavimento (1)

Saranno però le coperture fatte a volta, e le migliori quelle di fabbrica; ma se si vorranno fare di tavole, queste si copriranno sotto di creta de' vasaj; lo che si farà di questa maniera. Facciansi delle striscie di ferro, ovvero queste piegate in arco si affidino al tavolato con uncini di ferro spessissimi, e codeste striscie, ed archi si dispongano in guisa, che di sopra in mezzo a due di essi possano giacere, e situarvisi delle tegole senz'orli; ed in tal maniera compiscasi tutta la volta affidata su ferri. Le commessure di essa poi si tureranno con creta impastata con capelli; dalla parte di sotto poi, che riguarda il pavimento, prima va incamisciata con matton pesto, e calcina; indi si tiri a pulimento, o con gesso, oppure con intonaco di calcina, ed arena. Le camere di codesti bagni caldi saranno di miglior uso, ove le loro volte si fac-

(1) Sopra codesto pavimento vi voleva un lastrico a mosaico grosso alquanti pollici, perche fosse moderato il calore assai soverchio

ciano doppie; perciocchè i vapori innalzati dal calore non potranno allora penetrare al tavolato, e farlo marcire, ma si dissiperanno fra le due volte.

La grandezza de' bagni, per quanto sembra, debbono farsi proporzionati al numero della gente; ed avranno questa forma. Dalla lunghezza, quanto ella sia, se ne levi il terzo, ed il rimanente si darà alla larghezza, senza contarvi la scola d'intorno alla tinozza, ed all'alveo. In ogni modo la tinozza dee avere il lume da alto, acciocchè l'ombra della gente che vi sta dentro non impedisca il lume. Le scole delle tinozze hanno da farsi ampie, affinchè quando i primi avranno preso il loro posto, gli altri che rimangono intorno a guardare, possano starvi in piedi commodamente. La larghezza poi dell'alveo (1) tra il muro ed il parapetto non ha da essere meno di piedi sei, sottrattone i due piedi che vanno occupati dallo scalino soggetto, e dal cuscino.

Il laconico, (2) ed il calidario vanno uniti appresso al tiepidario, egli avrà di larghezza fino a dove comincia il suo emisferio per quanto è largo, e nel mezzo dell'emisferio vi si lasci un'apertura, dalla quale penda uno scudo di rame, che colle sue catene alzandosi, ed abbassandosi, si re-

(1) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Alveus*
(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Laconicum*

golerà il grado di calore atto a far sudare. Sembra peró, che egli debba farsi rotondo, affinchè le fiamme si spandano egualmente dal suo mezzo, e cosi la forza del calore possa distendersi per la sua curvità

CAPO XIV.

Della forma delle palestre

Parmi ormai, come che non siano di moda italiana, di venire a trattare apertamente di quegli edifizj, che diconsi palestre, e dimostrare come elleno da' Greci *si* costruiscano (1)

Nelle palestre adunque si fanno i porticati in quadro, ovvero bislunghi, e in maniera che abbiano il passeggio in giro pel tratto di duc stadj, che i Greci lo chiamano *diaulon*; (2) tre di questi porticati si dispongono semplici; ma il quarto che guarda all' aspetto del mezzodí si faccia doppio, acciocche nelle pioggie a vento non possa lo spruzzo giungere nella parte interiore

(1) Convengo col Galiani di posporre qui un periodo, poiche è giusto, che prima debba farsi la descrizione generale dell' edifizio, e di poi numerare le parti del medesimo

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Diaulon*

Ne' tre (1) porticati semplici debbonsi situare sale ampie con degli scanni, ove sedendo i filosofi, gli oratori, e tutti gli altri studiosi possanvi disputare

Nel porticato doppio debbonsi situare queste parti; cioe nel mezzo una sala grandissima con degli scanni, (2) la quale sia lunga per un terzo di più della larghezza, ove i giovanetti apprendano i primi rudimenti della ginnastica, a destra lo spogliatojo del bagno, (3) e quivi accanto il luogo ove si conserva la polvere della quale fanno uso i lottatori. (4) Nell' angolo del porticato, il bagno freddo, da' Greci denominato *lutron*. A sinistra poi della gran sala la stanza delle unzioni, (5) ed immediatamente appresso la stanza ove si trattiene la gente ch' esce dal bagno; dalla quale si passa alla stufa, ch' è giustamente nell' altro angolo del porticato. Avvi qui accanto alluogata, ma nella parte di dentro, dirimpetto alla stanza, ove si trattiene la gente ch' esce dal bagno, (6) la stanza

---

(1) Vogliono, che qui debba leggersi *intus*, e non *in tribus*. A me non quadra codest' ammenda, perche Vitruvio qui parla assai chiaramente, distinguendo le parti che vanno alluogate ne' porticati, e quelle che sono disposte nel porticato doppio. Vedasi poi il Diz. Vitr. alla voce *Exedra*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Sedes*

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Ephebeum*

(4) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Coriceum*

(5) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Conisterium*

(6) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Eleothesium*

calda a volta, lunga pel doppio della larghezza; in codesta larghezza ne'cantoni avvi da una parte il laconico, formato nella maniera detta innanzi, e dirimpetto al laconico è il bagno caldo. (1) I porticati dentro la palestra debbono essere distribuiti esattamente, secondo la regola, che si era precedentemente insegnata

Al di fuori poi si dispongano tre porticati, uno all'escire della palestra, ed altri due a destra, ed a sinistra, lunghi per uno stadio; (2) e di questi quello che sarà esposto a settentrione sia doppio, e d'una larghezza ben ampia; l'altro sia fatto semplice, ma in guisa, che tanto dalla banda della parete, quanto delle colonne vi abbia un

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Frigidorium*, e *Propnigeum*

(2) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Sudatio*. La figura d'un'antica pittura ritrovata nelle terme di Tito può rendere chiaro quanto si diceva de' bagni degli antichi (*Tav. XII. N. 1.*) 1. la fabbrica della fornace, 2. i vasi di rame, ove il vase dell' acqua fredda; 3. i vasi dell' acqua tiepida, 4. i vasi dell' acqua calda; 5. le fornaci, 6. il bagno caldo, 7. la stanza del sudare, 8. il laconico, 9. il tiepidario, 10. il frigidario. 11. la stanza delle unzioni, 12. il secondo bagno per le donne. Il Mercuriali (*l. 1. 10. de Gymn.*) distingue il labro, ossia la tinozza A, (*Tav. XII. N. 2.*) come ella sia il bagno mobile, dallo stabile di fabbrica, ed in questo eravi l'alveo, o fossa, intorno la quale stava il parapetto *a a*, (*Tav. XII. N. 3.*) il cuscino *b*, e lo scalino *c*. Se questo non apparisce nel dise-

marcia-piede a foggia di viottolo, non meno largo di piedi dieci, e nel mezzo vi sia profondato per un piede e mezzo, ove dal marcia-piede vi si discenda per due scalini, ed il piano del fondo non sia men largo di piedi dodici. Così le persone, che vestite passeggiano intorno ne' marcia-piedi non verranno impacciate quando tutti gli atleti si esercitano. Codesto portico chiamasi da' Greci *xistos*, perche quivi gli atleti al coperto esercitano la ginnastica nella stagione d' inverno.

Parmi poi, che il sito formar si debba a questo modo; cioe, che fra i due porticati vi debbano essere piantati i boschi, ed i platani, e faccivinsi de viali spalleggiati da codesti alberi, con dei riposi coi piani di smalto. (1) Vicino poi al sisto, ed al doppio porticato vanno ordinati i passeggj scoperti, che i Greci chiamano *peridromidas*, e i nostri gli dicono sisti; in questi nella stagione d'inverno, quando il cielo è sereno, gli atleti fanno gli esercizj ginnastici. Lungo codesto sisto avvi lo stadio così formato, che vi possa stare agiatamente un buon numero di gente a vedere i

---

gno della pittura delle terme di Tito, ella sarà stata forse figurata nella parte che manca dell' altra metà della medesima. Codesto alveo, come dice Vitruvio, restava congiunto alla parete del bagno. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Alveus*

(1) Veggansì nel cit. Diz. le voci *Stadium*, *Stadiatæ Porticus*, *xistus*, e *Plantanones*

lottatori. Ho date tutte le regole per saper distribuire nella città quelle parti che sembrano occorrervi

CAPO XV.

De' porti, e del modo di fabbricare sott' acqua.

Non si debbe qui tralasciare di dire intorno al commodo de' porti, e dichiarare il modo con cui rendere sicure le navi dalle burrasche. Se questi saranno in luogo dalla natura stabilito, e che avranno promontorj, e gomiti prolungati in fuora, e che nel sito di dentro forminsi de' golfi, e piegature, come porta la natura del luogo; eglino riporteranno commodi grandissimi. Imperciocche attorno vi si potran fare i porticati, ossieno arsenali; oppure far che da' porticati vi si passi alle piazze di mercato. Da una parte, e dall' altra si debbono situare le torri, dalle quali si possano per via di macchine tirare le catene

Ma non avendosi un luogo reso dalla natura idoneo a riparare le navi dalle burrasche, proporrò il modo di occorrervi; e se non vi sarà un fiume in questi luoghi che ne lo impedisca, ma in alcuna parte siavi una spiaggia addatta, allora dall' altra parte con fabbriche, o con forti si compr-

---

Oltre alle voci innanzi nominate in questo capo, si vegga anche *Signinum opus*

ranno i bracci in fuora, (1) ed in tal modo si formerà il rinchiudimento a' porti

Le fabbriche poi che far si debbono in mare, egli è spediente il farle di questa maniera; cioe, si faccia condurre di quella polvere che trovasi in tutti que' luoghi, che sono fra Cuma, ed il promontorio di Minerva, (2) e si mescoli colla calcina, che vi abbiano due parti di essa con una di questa. (3) Indi sul sito ove si era disegnato di fare, egli sono da calare nell'acqua le casse assicurate fortemente con grossi pali di quercia ficcativi attorno, e ben bene concatenate. Va dipoi poi spianato, e ben purgato per via di zatte, e nettatoj (4) il fondo che è sott'acqua, ed a quella maniera, che precedentemente si era detto, vi si gettino dentro i materiali di pietre, e di calcina, finche si riempia di fabbrica tutto il vuoto di dette casse. Questo vantaggio lo hanno dalla natura solamente que' luoghi, che abbiamo innanzi nominati

---

(1) Codesti bracci sono quelli che si chiamano moli

(2) Di questa pozzolana se n'era parlato nel Capo III. del Libro II. Fa meraviglia, che Vitruvio non abbia mai parlato della pozzolana che cavasi nella campagna di Roma

(3) Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Mortarium*

(4) Usa qui Vitruvio la voce *transtillis*, che è diminutivo di *transtra*; cioè che stando gli uomini sopra i travicelli, o zatte cavino l'acqua dalla chiusa. Vedi il Diz. Vitr. alla voce *Transtillis*

Ma se non venisse fatto di tenere a fondo le stabilite casse in luogo troppo esposto al mare, ed all'impeto delle onde, allora sulla terra ferma, ossia sulla spiaggia, si formi un letto il più forte che si può; ma egli si farà piano, ed a livello meno della sua metá, ed il rimanente che è dalla banda del lido sia in pendenza. Indi nella parte appresso all'acqua, ed a' fianchi di codesto letto si formino attorno de' ripari grossi un piede e mezzo all'incirca, alzati fino al livello del piano già descritto, e quella parte che rimane in pendio sia riempiuta di arena, e si eguagli al piano del letto, ed a' ripari. Dipoi sopra codesta spianata si alzi una pila (1) fabbricata di quella grandezza che si sarà stabilita; e fabbricata che sarà si lasci ben seccare pel tempo almeno di due mesi, e dopo si tagli quel riparo che sostiene l'arena. Così come quest'arena verrà tolta via da' flutti, farà cadere in mare la pila; e con codesto modo si potranno prolungare i bracci dentro mare, per quanto sarà d'uopo

In que' luoghi poi ove non nasce la detta polvere, si opererà come segue. Si conficcheranno nel luogo stabilito doppie casse ben congiunte con tavole, e ben incatenate, e fra le due casse si

---

(1) Vedi il Diz. Vitr. alle voci *Pila*, e *Pulvinus*

calchi della creta dentro i cesti, (1) fatti di sala palustre. Quando si sarà ben calcata, anzi assai densamente ammassata, allora con trombe, ruote, e timpani (2) si vuoti, e si secchi il luogo circoscritto dalle dette casse, ed ivi si cavino le fondamenta. Se vi ha terrazzo si cavino fino al sodo, e più larghe del muro che vi si dovrà costruir sopra, e ben bene si secchino, indi si riempiano di fabbrica con piccole pietre, calcina, ed arena. Ma se il fondo sarà di terreno smosso, allora vi si faccia la palafitta con pali abbrustolati d'alno, d'olivo, o di quercia, riempiendo di carboni i vuoti che rimangonvi, siccome è stato insegnato per i fondamenti, e muri de' teatri. Dipoi s'innalzi il

---

(1) Varia è qui la lettura de' codici, alcuni leggono *meronibus*, ed altri *peronibus*. Gio. Battista Pio critico di non piccolo pregio (*Adnot. post Syllog. III. cap. 33.*) così legge questo luogo di Vitruvio = *catenis colligata in eo loco qui finitus est constituantur, & intergerinis e creta beronibusque ex ulva factis calcetur* = poiche così egli dice d'aver trovato in un antico codice mantovano. Osserva egli poi che da Plinio diconsi *parietes intergerini* que' muri che *inter gerunt*, cioè che *ferunt onera*, od *onera sustinent*. Parimente con Plinio ammenda *beronibus*, invece di *meronibus* = *id consecutus est Ctesifon peronibus arena plenis molli pulvino super capita columnarum exaggerato paulatim exinaniens; ab imo ut sensim in cubili totum insideret* = (*l. 36. 14.*)

(2) Di codeste macchine se ne parlerà nel Libro X. ne' Capi IX. XI. XII.

muro con pietre riquadrate, e collegate quanto più lungamente si puó, affinche spezialmente le pietre di mezzo con codeste connessioni restino ben fermate. La porzione interiore di questo muro si potrà riempire a sacco, o di fabbrica; e cosi a questo modo vi si potrà anche innalzar sopra una torre

Compito tutto questo, la regola per gli arsenali sarà questa; cioe, si alluoghino sopratutto all' aspetto di settentrione, perche l' aspetto di mezzodí genera pel caldo putrefazione, tarli, vermi, ed altre spezie d'animaletti nocivi, che vi si nutriscono, e mantengono. In queste fabbriche non è da adoperarvi legname pel pericolo degl' incendj. Le loro grandezze non si possono cosi appuntino limitare, ma debbono costruirsi a misura delle maggiori navi. Che se occorresse di tirar queste a terra vi abbia luogo ampio per allogarvele

In questo libro ho trattato di quelle cose che sono necessarie nelle città pel vantaggio de' luoghi pubblici, e come me ne son venute in memoria. Nel libro che seguita ragionerò de' commodí, e delle simmetrie degli edifizj privati.

FINE DEL LIBRO QUINTO

AVVERTIMENTO

Nel libro IV alla pag. 162 vers. 5. si era tradotto = e i nostri gli dicono *cava columbaria* = ammendasi la lettura = e i nostri codesti fori gli dicono *columbaria* = perciocche nel testo la voce *cava* si riferisce ad *ea*, e non a *columbaria*

Altri errori occorsi					*Ammenda*
pag.	61	*vers.*	12	ordinariamente	ordinatamente
pag.	92	*vers.*	1	della legge	delle logge
pag.	9	*vers.*	*ult.*	petrificarsi	a petrificarsi
pag.	187	*vers.*	5	loro loro	loro
pag.	256	*vers.*	11	sito	sisto

APPENDICE

CAPO XIX. DEL LIBRO IV.

IULIO POLLUCE

Le parti del teatro greco

Tra le parti che compongono il teatro si numerano la porta, il fornice, (1) il taglio, (2) le cime,

---

(1) Questa voce *fornice* potendo avere più significati, direi, che egli intendesse delle volte degli anditi, e delle scale; siccome col nome di porta possono intendersi quelle porte suntuose, delle quali veniva adorna la scena

(2) Mi parrebbe che con questa voce taglio si volesse da Polluce alludere, a quanto diceva Vitruvio, *inferiores sedes praecidantur, & quae praecisio fuerit, ibi constituantur itinerum supercilia*. Ho creduto però che ne' teatri de' Greci la gradinata si elevasse assai dal piano dell' orchestra, onde cotesto taglio non vi avesse luogo; siccome l' ho delineata nella figura (*Tav. XI. N. 2.*) Potrebbe perciò essere, per avventura, la cinta detta da Vitruvio *praecinctio*, per cui si taglia in un certo modo l' ordine de' gradini

della fabbrica, (1) la scena, l'orchestra, il palco, il proscenio, il parascenio, (2) l'iposcenio (3)

La scena ella è certamente il luogo proprio degl' istrioni, ma nell'orchestra sta il coro, ove è il timele, (4) il quale ha figura di altare, o di

(1) Ho avvertito alla terza nota del capo X. (*pag.* 41.) che l'interprete di Polluce ha qui preso abbaglio, e che doveva tradurre *Cunei*, e non *culmina*

(2) Vitruvio non ne fa menzione del parascenio. Arpocrazione nel Lessico dice = *Parascenium locus circa scenam preparando certamini destinatus* = Esichio lo chiama = *aditus ad scenam* = Il Boindin (*Diss. del teat. Mem. di Trevoux tom. III. pag.* 85.) lo pone dietro la scena pel vestiario degli attori, per tenere chiuse le decorazioni, e parte delle macchine per l'uso del teatro. Vitruvio ne lo accenna con quelle parole (c. 12.) = *torraginque laxamentum habeant ad comparandum*

(3) L'iposcenio era il luogo destinato per le sinfonie, taciuto da Vitruvio. Ateneo (*l.* 14.) scrisse = *Quamobrem Alopedorus Puliasius tibicine magno plausu in hyposcenio admoratus* = Si vegga il Casaubono a questo luogo, e il citato Boindin, il quale alluoga l'iposcenio tra il palco, e l'orchestra, luogo commodo per servire con gli strumenti musicali, tanto pel gli attori, che per i ballerini

(4) Il Boindin lo vuole un sito quadrato a guisa di altare appoggiato al proscenio; era questo il luogo del coro, e dove si ballava. Esichio scrisse = *Thimele est locus in proscenio, ubi dicunt histriones* = Ne parla l'Etimologico = *Thimele mensa est, in qua stantes in agris canebant, cum in ordine ipsa in qua nunc est, tragedia nondum digesta esset. Ab ea mensa Thimele theatri dicta est, quod in ea sacrifizia dividerentur* = Le are poi ch'erano in questo luo-

tribunale. Dentro la scena poi, in faccia alle sue porte avvi situata (quando il soggetto lo richiegga) l'ara, e la mensa detta sagra, sulla quale pongono le ghirlande; (1) poiche quivi appressandosi alcun sacerdote che profetizzi, egli risponda pronunziando i suoi inni al coro

Bisognava poi inoltre, che l'iposcenio fosse adorno d'immagini, (2) e di colonne, e che stesse posto di contro al palco; ed alquanto più basso del medesimo

---

go furono di Bacco, e di Apollo numi tutelari del teatro. Si vegga il Bulengero nel suo trattato (*de theatr. l. 1. c. 15.*) Il Boindin lo vuole alto piedi cinque dal piano dell' orchestra, citando Vitruvio; ma io non so trovare ove egli lo dica. Leggo bensi, che Lovovico Vives nelle note che ei fa al Libro VI. di S. Agostino della Città di Dio, scrive = *Erat & orchestra senatorum locus, in qua pulpitum quinque pedibus altum, quod Graeci thymelen dicebant, & logeum, in quo chorus tragaediarum saltabat* =

(1 Fu costume degli antichi l' offerire corone sopra gli altari. Plauto (*Asin. act. 4. sc. 1.*) = *Tum si coronas.... jusserit ancillam ferre Veneri* = Lo stesso (*Aul. act. 2. sc. 5.*) = *Hasce coronas florens haec imponantur in foco nostro lari* = Ed Ovidio (*eleg. 1. l. 3. trist.*)

Fumida cingatur florentibus ara coronis

(2) Le immagini qui rammentate da Polluce poterono essere i ritratti de' famosi sonatori. Gli antichi ebbero varie sorte di ritratti; cioè degli Dei, degli antenati, detti *imagines majorum*, ch' erano fatti di cera, e riponevansi nell' atrio della casa; oltre i ritratti de' Cesari, di marmo, e di metallo, ed anche adorni di gioje

Nella estensione della scena vi sono compartite tre porte, ma quella di mezzo ha aspetto di regia abitazione, (1) ed a tenore delle opere da recitarvisi vi si rappresenta al di dentro, od uno speco, od un dignitoso palazzo. Con tali rappresentazioni, dico, si dura per fin che siasi compito il primo atto. In quanto alla porta ch'è sulla destra della scena, serve essa per fáre una digressione all'atto secondo, rappresentando un qualche viottolo; ma nella porta ch'è dalla banda sinistra della scena, vi si rimira, od una tal maschera di pochissimo riguardo, od un tempio abbandonato oppure rimane vuota affatto

Parlando del rappresentare una tragedia; avvi nella porta a dritta un albergo, e nella porta a sinistra il carcere. Ma recitandosi la commedia, vi si rimira una trabacca, una casa addobbata con tappeti, ed avvi anco la stalla de' giumenti, e di cui le porte così sembrano spaziose, che capaci sieno all'ingresso, e pompa delle carrette. Del rimanente quando si rappresentavano le Acestrie di Antifane, la trabacca fu trasmutata in una taverna, la quale fu posta nel luogo della stalla de' bovi, e de' giumenti

Oltre alle due anzidette porte, che occupano la parte mezzana della scena, avvene altre due ancora; cioe, una per banda, nelle quali sono or-

(1) Polluce qui va d'accordo con Vitruvio

dinate quelle macchine versatili, che fanno le mu-
tazioni della scena. (1) In quella a mano diritta si
rappresentano quelle fabbriche, ed altro, che sia
fuori di città; ma in quella a man sinistra appa-
risce, che ella conduca fuori della cittá, e spe-
zialmente verso il porto, da dove sortiscono gli
Dei del mare, e tutte quelle decorazioni, che non
si potrebbono dalla macchina in verun modo reg-
gere. Girandosi poi codeste macchine versatili per
farne mutazione di scena, ne segue un aspetto, e
mutazione di luogo alternativo. Quanto agl' ingres-
sì, certamente in quello della parte destra vi si
rimiri la via che conduce dalla campagna, dal
porto, ovvero dalla città, e che nell' opposta porta
sen vengano da fuori, ed entrino le genti a piede.

Sonovi per altro vicini all' orchestra degli adi-
ti, a' quali da essa si monta al palco per via di
scale, e codeste scale sono dinominate gradi.

Quindi tra le parti che si annoverano del
teatro avvi anche il pegma, (2) cioe quella mac-

---

(1) Vitruvio parimente ha parlato di codesti prismi
triangolari addatti a fare le mutazioni di scena. Veggasene
il Danti alla fine del comento. alla prima rególa del Vignola.

(2) I pegmi erano certe macchine alte, o piuttosto,
castelli di legname, usati dagli antichi ne' teatri, ed anfi-
teatri, e la voce viene dal greco χηοτυ πηκυυμι, cioè *figo*,
compingo; e nelle vecchie glosse πηρμσ s' interpreta per *con-
fixum*. Questa voce è stata adoperata in senso diverso, co-
me credo, che diverso ne sia stato l' uso. Marziale nel prin-

china che essostro (1) vien detta, e di più la specula, il muro, la torre, (2) la specula direttrice, la casa a due palchi, la torre fulminante col fragore del tuono, la sede degli Dei, la grue, (3) le macchine pensili, i tappeti, il semicircolo, lo strofio, il semistrofio, le scale dette caronie, e gli anapiesmi. Sopra il pegma poi evvi come un'alta scala in dritta linea, a cui si addatta il trono; egli serve a coprire cio che si opera dentro la scena, e quanto nelle abitazioni si maneggia con segretezza; e la voce medesima colla quale vien

---

cipio del suo libro (*epig.* 2.) ci dice, che nella via sacra esistevano codesti pegmi, ne' quali, secondo gl' interpreti, i gladiatori vi facevano de' giuochi

Et crescunt media pegmata celsa via

(1) L' essostro fu detto anche *encyclema*, ed era un luogo costrutto con alcuni legni, dove si fermava il trono

(2) La specula, il muro, la torre, è chiaro che fossero luoghi in alto per osservare, come pare al Bulengerò

(3) La grue così vien denominata dalla somiglianza del rostro di codest' uccello, il quale resta fuori prolungato, ove sono attaccate le girelle. Ella si chiama anche *geranio*. Questa macchina vien girata mediante un gran timpano, mosso da un' uomo, che lo va co' suoi passi premendo, e la fune che tira il peso si avvolge intorno l' asse. Così rappresentasi in un' antico basso rilievo, ch' esiste in Capua. Il Mazochj lo pubblicò, e l' illustrò diffusamente nel suo anfiteatro di Capua (*pag.* 158.) Winkelman ne riporta la figura, (*Del Diseg. T. III. tav. XIII.*) la quale vien qui riportata alla (*Tav. XIX. N.* 5.)

nominata codesta macchina indicaci cosa, che girasi intorno ad un bilico; poiche la macchina sulla quale si fa girare il pegma chiamasi in greco εισύκλημα; ed il farne uso interessa, che si adoperi in ciascuna porta, e casa, che nelle decorazioni abbia luogo. E questa è quella macchina su di cui appariscono gli Dei, e quegli eroí che volano per l'aria; vale a dire i Belloforonti, ed i Persei. Codesti vengono introdotti, come dicesi, da alto sulla scena, e verso la banda sinistra. Questo è quanto viene ordinato nel rappresentare la tragedia; ma trattandosi della commedia, questa tal macchina porta il nome di crade; conciosia che ella abbia la figura d'un fico; perciocche dagli Ateniesi il fico nomasi Κξαλυν. Dunque non diró altro dell'essostro, poiche lo considerano per una macchina, come già dissi, somigliante al pegma

La specula poi è stata apparecchiata, affinche come da vedetta si facciano delle scoperte dagli esploratori, o da qualunque del guarda corpo. Nel rimanente, circa il muro, e la torre, eglino sono fatti per poter guardare da alto; e cosi parimente la specula direttrice abbastanza ne palesa per se medesima qual sia per essere la sua funzione

Non rade volte le ordinazioni dispongono, che in un palazzo regio siavi la sala de'conviti a due ordini, (1) siccome, a modo di esempio, rap-

(1) Codesta maniera di sale a due ordini resta descritta da Vitruvio; (l. 6. 4.) ed ella era di moda egiziana;

presentandosi l'Antigono in Cartagine, egli dal second'ordine osservi il suo esercito. Altre volte poi avviene di far vedere messo in iscena un doglio, dal quale sia tirato un tegolo. Per altro nella comedia ordinando le macchine, vi s'introducono alcuni mezzani ad aver l'occhio alla bisogna, od a guardare all'in giù una vecchiccia femina.

In quanto poi alla macchina fulminante, e dello scoppiare il tuono, anch'ella è macchina versatile, e d'altezza signoreggiante; e pel suo effetto v'ha di bisogno, che nella parte deretana al di sotto della scena vi sieno alluogati de' vasi di rame con delle pietruzze dentro, i quali scossi che sieno, dirocciando pe' vasi le pietruzze, ne imitino il fragore del tuono.

Ma dalla sede degli Dei, la quale sormonta la scena, appariscono i Dei, come sarebbono per appunto Giove con quelli che lo corteggiano.

Inoltre la grue è una tal macchina, che opera in alto, ed è assai addatta pel ratto di un qualunque corpo; siccome fu messa in uso rappresentandosi l'Aurora, che rapí il corpo di Memnone. Le macchine poi pensili si dinominano le funicelle raccomandate in alto sopra la scena, e che mediante i contrappesi sostengono in aria gli Eroi, e gli Dei, in guisa che pajano volarsene all'aria.

I tappeti erano tele, o tavole dipinte per l'uso delle rappresentazioni, le quali venivano raccomandate alle macchine versatili, per cambiare la scena; rappresentando un monte, la marina, un

fiume, od altro che occorresse per le mutazioni di quella. Il semicircolo (1) poi, cosi venne denominato dalla figura sua medesima; egli peró ha luogo più da vicino all'orchestra, e serve per le decorazioni, rappresentando co' suoi varj pezzi una lontananza di qualche luogo della città, ovvero la marina colle persone che vi vanno a nuoto. Cosi come lo strofio, (2) che contiene gli Eroi annove-

---

(1) La ragione per cui questa decorazione dovesse ritenere la forma del semicircolo, sembrami desunta dalla perspettiva ottica, per cui ci viene dimostrato, che il veder nostro sia in figura di cono, il cui vertice è nell' occhio di chi timira, e la sua base è nell' oggetto rimirato. questi pezzi di decorazione certamente dovettero porsi in que' luoghi accennatici da Vitruvio, detti in greco [illegible], perche questi, com' egli dice, erano destinati per le decorazioni = *ad onatus comparata* =

(2) Dicendoci Polluce, che lo Strofio conteneva, come il pieno coro, di Eroi deificati, sembra che egli fosse una tal sorta di macchina, come a' nostri giorni si rappresentano le Deità sulle nuvole; ma altresì è certo dalle antiche pitture de' vasi, che gli antichi, come ha notato il Passeri, (*della Pit. degli Etrus.*) per porre in alto gl' Iddij non ebbero mai ricorso ai massi delle nuvole; ma gli posero sotto una spezie di pulvinari, e sotto i loro piedi certe linee di globetti, che servon loro di piano. La voce strofio vien' usata in significato di corona, e di fascia; ond' è da pensare, che si rappresentassero gli strofj in una tal qual maniera, come ne' vasi etruschi si veggono immaginati, e che il semistrofio si usasse quando uno solo, o pochi degli Dei dovessero entrare in funzione

rati tra gli Dei, i quali perirono in mare, od in guerra

Ancora sonovi i gradi, dinominati caronj, alluogati lungo i sedili del teatro; e da questi escono le ombre de' morti. Ma gli anapeismi (1) rimanevano nella scena, e per questi rappresentavansi, cioe, il trapasso del fulmine, o qualche altra cosa, che con somigliante velocitá dovesse riguardarsi. Presso poi le scale da sotto la scena avvi la buca, per cui s' introducono le furie

(1) Scrive il' Boindin, che gli anapeismi erano corde, ruote, contrappesi, ed altri ordigni che usavansi nelle macchine. Ma faceva d' uopo, che per rappresentare ciò che accennasi da Polluce, avessero codeste macchine l' accelerazione di moto, le che può succedere quando la potenza si' pone nel luogo dove dee sospendersi il peso, cioè al braccio più corto della leva; onde in tali casi bisogna raddoppiare, e triplicare la forza moyente

VERSI E PAROLE MANCANTI

Da rimettersi alle debite pagine, tralasciati per sbaglio di stampa.

Al lib. I. pag. 32. verso 17. dopo la parola *difettosi* si segua

, ne sagrificavano degli altri, stando in sul dubbio se 'l difetto fosse intaccato dal malore, o dal pascolo. Qualora sperimentato avevano su di parecchj, e persuasi erano della sana e soda natura de' fegati, dell' acqua, e del pascolo, ivi divisavano le fortificazioni. Che se gli trovavano difettosi

Alla pag. 34. verso 4. dopo la parola *paludi* si segua

, i quali per codeste ragioni son fuor d' ogni credere sani. Ove poi sono basse le paludi,

Al lib. II. pag. 79. verso 13. dopo la parola *fogliami* si segua

, e come che questi lavori sieno antichi, pure eglino appariscono

Alla pag. 80. verso 15. dopo la parola *reticolata* si segua

è la più bella, ma

Al lib. III. pag. 113. verso 10. dopo la parola *decina* si segua

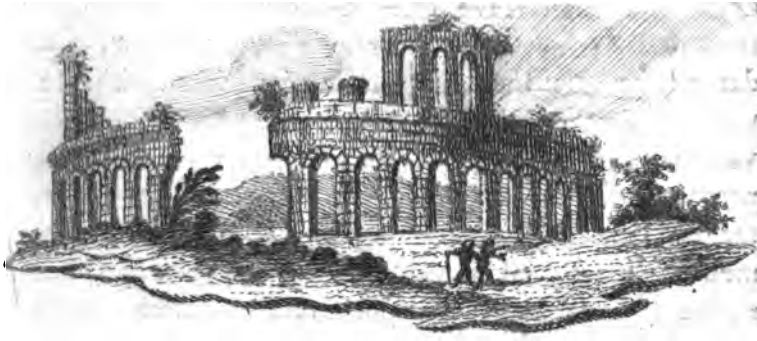
; ma qualora queste avanzano si contano per undeci, e per dodici, e non possono essere perfette

se non quando arrivano a formare l'altra decina;

Alla pag. 141. verso 137 dopo la parola mezzo si segua

dalle altre tre e mezzo;

Al lib. V. pag. 217. verso 20. leggasi, e la natura ne ha stabilite le qualità ec.

Alla pag. 260. verso 14. leggasi, per i fondamenti de' teatri, e delle mura.

AL CHIARISSIMO ED ORNATISSIMO

SIG. BALDASSARRE ORSINI

ARCHITETTO PITTORE E DIRETTORE DELL'ACCADEMIA DEL DISEGNO DI PERUGIA

SOCIO ONORARIO DELL' ACCADEMIA CLEMENTINA DELLE BELLE ARTI DELL' ISTITUTO DI BOLOGNA E DELLA REALE ACCADEMIA DELLE BELLE ARTI DI FIRENZE ETRUSCO DI CORTONA ROZZO DI SIENA SOCIO ONORARIO DELLA PATRIA ACCADEMIA DI BELLE-LETTERE ED ARTI.

SEBASTIANO RANGHIASCI

Se le Belle-Arti riceveron nuovo lustro, e vantaggio, valoroso Signor Orsini, dalla vostra egregia penna, trattato avendo così eruditamente su tanti loro oggetti con farvi conoscere non men va-

lente pratico, che profondo teorico, non dubito al certo, che non lieve utile derivar possa a' Professori dell' Architettura la nuova Traduzione, che dar volete alla luce del più antico, del più interessante Autor della medesima, che sia a noi pervenuto, del gran Vitruvio. Molti valent' Uomini presero ad illustrarlo con note, comenti, e dissertazioni, ma riman tuttavia, là, e quà non lievemente oscuro, ed equivoco. Chi vien dopo con nuove osservazioni, con più maturo esame, colla scoperta di antichi monumenti puó colpire nel senso più vero. Postomi da 25. e più anni a questa parte ad illustrar le antichità della mia Patria, impresi, e tentai varj scavi, colà dove ammiransi i superbi avanzi del Teatro, de' Mausolei, delle Terme, e di altri edificj della vecchia Città, non contento di quel poco, che sovra terra tuttora rimane. L' immortal Pio VI. providentissimo Protettore delle Arti Belle, e delle Lettere, che si degnó con singolar clemenza di riguardare il mio nulla, accordommi amplissime facoltá per far queste escavazioni, onde nella state dell' anno 1789. mi feci ad iscoprire gran parte de' sepolti avanzi del medesimo Teatro. Rinvenni avventuratamente molti gradi, o sedili degli Spettatori, le precinzioni, l' orchestra, il pulpito, il podio, o sia il piedistallo continuato delle colonne della scena, molti rottami della quale raccolsi; il portico, ed ogni altra parte spettante alla pianta di quella stupenda fabbrica. Tolsi di

tutto esattissime misure, e ne formai scrupolosamente alcuni disegni; ma essendo il medesimo situato in terreno spettante ad un Luogo Pio, convenne ripristinare il suolo alla sua coltivazione; e tornarono sventuratamente a seppellirsi le mie scoperte, dopo essere state esposte per tre mesi alla pubblica vista. Giacchè dunque ora siete voi, mio Signor Orsini, alla pubblicazione del vostro tradotto Vitruvio, mi faccio un pregio d'inviarvi queste qualunque sieno mie osservazioni, e disegni sopra un si fatto, e magnifico Edificio, lusingandomi possa ció conferire alla più facile intelligenza di quanto scrive al capo III. e s. del libro v. lo stesso Vitruvio rapporto al Romano Teatro, e singolarmente delle scene mobili, e di alcuni annessi al proscenio, come pure alla proporzione, e disposizione de' sedili, e delle precinzioni. E siccome in due principali parti vengon divisi questi Edificj, cioè in quella degli Spettatori, e nell' altra degli Attori, così incomincieró dalla prima.

Il diamentro dal destro al sinistro corno della semiperiferia esteriore A, A (*Tav. I. Fig. I.*) è di palmi Romani 312.

Quello dell' orchestra B, B è il terzo del precedente, cioè palmi 104.

Dall' ingresso dell' arcata esteriore di mezzo C al mezzo della stessa orchestra C la medesima distanza di palmi 104.

Or conviene osservare l'esteriore del semicircolo, di cui rimane visibile tutt'or sovraterra la parte inferiore, ed alcune arcate del secondo Ordine.

I ventotto pilastri adunque del primo Ordine a bugne, quasi per metà interrati, posano sopra una cinta, o zoccolo continuato nel giro del semicircolo alto palmi 1., once 6., sporgente once 4. fuor del vivo del pilastro, e largo sotto l'archivolto palmi 3. senza verun ornato.

Ciascun pilastro, fino all'imposta alto palmi 15., e l'imposta alta palmi 1., once 2., il cui aggetto è once 7. (*Tav. II. Fig. 3.*) Il vano tra essi porta palmi 11.

La faccia poi esteriore di questi pilastri, è larga palmi 7., once 7., corrispondendo gli sporti delle bugne a quelli delle imposte, cosicchè la loro grossezza è per i due terzi del vano tra essi, come avverte il Palladio nel Lib. I. Cap. XIII. della sua Architettura, il quale aveva veduto quest' Edificio.

Ma la grossezza de' medesimi sotto l'archivolto porta solo palmi 4., once 6.

La mostra dell'arco è larga palmi 2., formata da 9. pietre.

Nella faccia bensí di questi pilastri ricorreva una parastada egualmente bugnata fino al cornicione di questo primo Ordine, come chiaramente rilevasi dal taglio delle imposte degli archi, che terminavano egualmente su le alette laterali,

ed era il suo sporto eguale all'aggetto delle stesse imposte; ma per aver l'aria, l'acqua, i geli, in tanti secoli sgretolata in bricciolí angolari l'esterior superficie dell'Edificio, non distinguonsi più queste parastade. (*Tav. II. Fig. I.*)

Veniamo ora al cornicione di quest' Ordine, che era Toscano. Trovo da' suoi avanzi, che in tutto aveva l'altezza di palmi 5. dividendosi in tre eguali parti, l'architrave, fregio, e cornice. Quest' architrave era altresí diviso in due fasce eguali per mezzo di un piccolo listello, e cavetto, come vedesi nella faccia del pilastro angolare a Levante A, rimpetto alla scena, sovra cui osservasi ancora il fregio. Rapporto poi alla cornice se ne incontra un frammento sovra il quarto arco a Ponente. Di tutto dunque questo cornicione io vi presento le saçome con quelle stesse mancanze, che ha riportate dal tempo la sua cornice, non osando di supplire alcuna parte a mio capriccio. (*Tav. II. Fig. 2.*)

Non deesi trascurare intanto di avvertire, che i pilastri angolari ne' corni del Teatro sono di faccia, e fianco ver Settentrione, e ver Levante palmi 13. A, A, a differenza degli altri quattro pilastri ver la medesima scena, che non oltrepassano palmi 6., once 4.

Ma è giá tempo di salire al second' Ordine composto egualmente di altrettanti pilastri, che posano sopra un pluteo, o parapetto continuato, alto palmi 3. che gira sul divisato cornicione.

Son' essi di faccia larghi palmi 6., non compreso l' aggetto delle bugne corrispondenti a quello dell' imposta da ogni lato once 6. (*Tav. II. F. 1.*)

L' altezza poi è di palmi 16. fino all' imposta, la quale è di un palmo. (*Tav. II. Fig. 3.*)

Porta quindi palmi 12. il vano tra loro, e la mostra degli archi è larga palmi 1., once 6.

La grossezza interna de' medesimi pilastri col loro archivolto é soltanto di palmi 3., once 10., rientrando giudiziosamente dagl' inferiori once 8.

Da un frammento di serraglio avventuratamente dissotterrato nel nostro scavo, abbiamo l' architrave, e 'l fregio del cornicione di questo secondo Ordine. (*Tav. II. Fig. 4.*)

L' architrave pertanto è alto palmi 1., once 10. diviso in due fasce eguali, e coronato d' una cornicetta, il qual fregio è alto palmi 1., once 10. Della cornice non abbiam nulla, e nulla vi supplisco. Dee avvertirsi che nel fregio di questo cornicione eravi una iscrizione con lettere cubitali, cioè alte ciascuna palmi 1., once 3., esistendone due frammenti nel salone del nostro pubblico Palazzo, nel primo de' quali leggesi DE. S. Nell' altro LI. Con essa vi sarà stata enunciata la dedicazione del medesimo Edifizio.

Altro non ho rinvenuto ne' suoj ruderi; onde restiamo incerti, se con questo cornicione l' Edificio terminasse, o vi fosse al di sopra un' attico con finestre, come in altre consimili fabbriche; ma di ciò ragionerassi in seguito.

Per ora dunque discendiamo all' interno del primo Ordine delle arcate, per osservarvi le volte, il piancito, gl' ingressi, le scale ec.

Di queste volte ne rimangono 6., e 7. sotto una moderna casa ad uso de' Coloni, ed alcune altre porzioni sotto i gradi discoperti nel mio scavo.

Veggonsi le medesime in alcuni luoghi tutt' ora con forte intonaco, e dall' arco esteriore per 26. palmi in dentro sono orizzontali, quindi inclinate, ed oblique a foggia di quelle, che abbiamo nelle nostre scale, e come nel Teatro di Fiesole nelle volgarmente appellate Buche delle Fate, dell' Anfiteatro di Lucca, del Teatro di Marcello, ed altri simili edificj, andando così gradatamente fino al punto dell' ultima precinzione nell' orchestra, ove sono le bocche de' vomitorj. Inclinato era eziandio il pavimento sotto queste volte, al centro peró dell' orchestra, sotto, ed in mezzo al pulpito, come meglio or' or vedrassi.

Per entro alla sesta arcata di questo primo Ordine, facendoci dal mezzo del semicircolo verso il corno a Levante, rinvenni sotterra i vestigj di una scala interna conducente alla seconda precinzione D, e in cui perciò rilevo, ch' esser vi dovean cinque vomitorj, ed in conseguenza quattro nella prima precinzione al pian dell' orchestra, come ho segnato nella pianta. (*Tav. 1. Fig. 1.*)

Ci si presenta adesso la gradazione, e sedili, trovandoci nell' interno della cavea.

Eran questi divisi in due ordini per mezzo di tre precinzioni, o corridori; al pian dell'orchestra, nella metà de' seggj, e presso il portico superiore.

Nel divisato scavo ne discopersi 10. formanti il primo ordine sul pian dell'orchestra, dovendo essere il secondo ordine di 9., e la precinzione ultima per giungere al livello del portico.

Ciascuno di questi gradi, o sedili è alto palmi 1., once 5. largo palmi 3., once 4. e nella parte anteriore più basso due minuti.

Ciascuna delle precinzioni poi ha l'altezza di palmi 2., once 9., larga 3., once 10.

Merita di essere osservata la forma di questi sedili, ciascun de' quali è diviso in due fasce eguali; la superiore però coll'aggetto d'un'oncia, e mezza, e sono di grossi massi di pietra calcarea bianca, di cui è la maggior parte dell'Edificio, e per alleggerire il peso di essi gravitanti sulle sottoposte volte inclinate ver l'orchestra, restano incavati, e scartati al disotto, collegati altresi, e incastrati l'un coll'altro nella guisa, che potrete vedere nella *Tav. III. Fig. 2.*, le precinzioni però non sono divise, ma vengon formate da una sola fascia.

Qualora vi fosser le scalette dividenti i cunei de' subseli, le quali non venne fatto di rinvenire in tutto quel tratto del nostro scavo, tagliata la fascia superiore di questi sedili, rimanevan due gradi netti per ciascun d'essi da rendere as-

sai agiata la salita, e là discesa per allogarsi il Popolo ne' rispettivi cunei. Non è peró a maravigliarsi, che queste scalette non vi fossero, avendo io osservato nel visitare personalmente in diverse Provincie si fatti Edificj, che in tutti non v'erano, come nel Teatro della Villa Adriana, in quello di Pozzuoli, ed in altri. Inclino peró a credere di sì, cioè in tanti separati gradinetti di legno, sottoposti a ciascuna delle divisate fascie superiori de' medesimi sedili, fermati appunto sotto il loro aggetto, ed allogati ai rispettivi siti in occasione delle pubbliche rappresentanze.

Il piano dell' orchestra finalmente era lastricato della stessa pietra calcarea ben riquadrata, e pulita, obliquamente volgendo al centro del suo diametro. (1)

Ma fa d'uopo di ascendere di quà al lunato portico superiore alla gradinata.

Vien questo formato da 28. archeggiati pilastri del suddivisato Ordin secondo, e da altrettante colonne situate similmente sopra un pluteo,

---

(1) Codesta curvità del piano della orchestra ci fa credere, che le sedie quivi destinate dovessero essere alluogate in semicerchio, com' è la gradinata, e non giammai in linea parallela al pulpito, siccome ve l' ha disegnate il Boindin (*Mem. di Trevoux T. III. pag. 85.*)

lo parapetto (1) continuato in giro dal lato de' sedili, eguale a quello degli archi, interrotto però verisimilmente in quattro luoghi degli intercolonnj corrispondenti ai 4. vomitorj del primo piano per dar ingresso, ed egresso al Popolo. Ciascuna di esse colonne, colla base, e capitello esser dovea d'altezza palmi 24., once 6., delle quali bensì niuna ne è rimasta.

Rilevasi la larghezza del medesimo portico dal piano orizzontale delle già mentovate volte, essere stata di palmi 20., non compresi i 6. palmi occupati dai due parapetti esterno, ed interno, su cui girano, e gli archi, e le colonne.

Avendovi fin qui, ornatissimo Sig. Orsini, descritto al meglio, che siami stato possibile tutta la parte relativa agli Spettatori, non siavi discaro, che or vi esponga alcune mie riflessioni.

Da quanto si è adunque ragionato, voi ben vedete, che il portico superiore alle gradinate dovette esser l'ultima parte dell'Edificio ad avere il suo compimento; per la qual cosa io estimo, che l'iscrizione disotterrata due secoli sono nel destro corno di questo Teatro, già riportata nell'Ortografia del Manuzio, dal Grutero, e da altri celebri

(1) Leon-Battista Alberti (*l.* 8. 7.) ammette codesto parapetto, perchè non si perda la voce; sopra il quale egli parimente pone le colonne isolate in numero corrispondente a quelle de' pilastri ne' portici esteriori.

Scrittori, la quale vi trascrivo qui sotto, (1) perita per incuria de' nostri Vecchj da più anni, abbia relazione appunto a questo portico. In essa rilevasi, come vedete, che Gneo Sulpizio Rufo fece il soffitto, collegó con ferro la travatura del tetto, lastricò il pavimento, *et podio circumclusit*. Che il portico fosse soffittato, è ragionevole; che la travatura del suo tetto fosse fortificata con ferro, va benissimo, ne vedo, che altro tetto da questo lato esser vi potesse; che parimente lastricato fosse il medesimo portico, niun puó dubitarne. Rimane ora a indagare cosa veramente qui significhi quel *podio circumclusit*. Abbiamo un Teatro, non un' Anfiteatro, nel giro della cui arena ricorreva, a difesa degli Spettatori dalle fiere, che vi si esponevano, un podio. Nella scena teatrale eravi parimente il podio, sostenente il colonnato, ma stava questo in linea retta, cui non puó appropriarsi quel *circumclusit*. Questo podio

---

(1) GN. SVLP... GN. F. RVF. III. VIR. IVR. DIC.
SVBLAQVEAVIT. TRABES. TECTI. FERRO. SVFFIXIT.
LAPIDE. STRAVIT. PODIO. CIRCVMCLVSIT. SVA. PEC. ET. DEDIT
... DECVRIONATVS. NO INE. HS ꟾↃↃ ∞
... COMEATVM. LEGIONIBVS. HS ∞ ∞ ∞. CCCCL
IN. AEDEM. DIANAE. RESTITVENDAM HS. ꟾↃↃ ∞ ∞
IN. LVDOS. VICTORIAE. CAES. AVGVSTI. HS. ꟾↃↃ ∞ ∞ DCCL

Essendo stato dunque questo teatro terminato a' giorni di Augusto, non è de' tempi etruschi.

vano che esser dovessero. Mi sono di ciò assicurato con misurarne io stesso parecchj, e in Roma, e nel suo Stato, nel Regno di Napoli, per la Toscana, nella Lombardia, e nel Dominio Veneto.

Dalla summentovata Iscrizione rileviamo anche l'età dello stesso Teatro, essendovi state fatte delle Rappresentanze per la Vittoria Azziaca d'Augusto, dovette dunque qualche tempo prima essersi posto mano a quest' Edificio, e forse anche ai tempi di Giulio Cesare, favorito dagl' Iguvini nella Guerra Civile contro Pompeo, come porta la lezione de' più corretti, e più antichi codici de' suoi commentarj, che produrremo a suo luogo nelle nostre Antichità Iguvine, e sarebbe perciò tra' primi Teatri di pietra eretti in Italia, giacchè in Roma primo di tal sorta fu quello di Pompeo. Il maschio carattere di questo superbo edificio è proprio degli ottimi tempi di Roma, e somiglia a quello dell' Anfiteatro di Pola, e dell' Arena di Verona.

Possiamo anche riflettere, che se il Teatro di Marcello sul Romuleo Tebro, il cui diametro era di circa 400. (1) Piedi Romani, non conteneva più di 22000. Spettatori, giusta il parere del Milizia, (2) il nostro, che non oltrepassava li 200.,

---

(1) Serlio Archit. L. III.
(2) Principj d'Archit. Tomo II. L. III. C. XVI. pag. 428. (*Finale* 1781.).

questo grand' Architetto, il quale abbia ciò avvertito. (1)

La da noi descritta parte degli Spettatori è la sola disegnata dal Conte Francesco Berardi fin dall' anno 1729. E per opera quindi del celebre Poleni venne di nuovo pubblicata nella Prefazione del Tomo V. del Supplemento del Tesoro d' Antichità Romane, e Greche di Grevio, e Gronovio, come pure dal P. Sarti nella Dissertazione *de Civitate, et Ecclesia Eugubina Cap. II.* premessa alla Serie de' nostri Vescovi. In quel tempo esisteva tanto di più nel secondo Ordine. Siccome però fu eseguito questo disegno, secondo quel che unicamente vedevasi sovraterra, si supplì a capriccio, e si divise la gradinata in tre scompartimenti, si cinse col podio l' orchestra, si formò il cornicione diverso da quello che è. Anche Palladio, e Serlio, in darci varj disegni di antichi Edificj Romani, vi hanno molto supplito, secondo i loro principj, e le loro regole, rappresentandoci questi non come erano, ma quali crede-

(1) Vitruvio non ha date le misure di codeste precinzioni; onde può esser vero quanto si dice da lui; e potrà stare benissimo quando diversamente si era operato da altri. In fatti la voce, come vuole Vitruvio, per mio avviso, non ha che far nulla cogli angoli de' sedili, qualora questi vengono occupati dagli spettatori seduti; ed in tal caso sta bene che la linea, o corda tocchi solamente gli angoli delle precinzioni

Non mi è avvenuto a vedere sì fatto meccanismo in altri Paesi, il qual trovo praticato in parecchi altri de' nostri antichi Edificj. Osservate di grazia la *Fig.* 2. della *Tav.* I.

Prima di passare alla scena, fa qui di mestieri calcolare tutta l'altezza della cavea, che dovette esser corrispondente all'altra della stessa scena. Eccovi dunque questo calcolo.

Primo Ordine delle Arcate.

Zoccolo continuato	palmi	1.	once 6.
Pilastro	palmi	15.	
Imposta dell'arco	palmi	1.	once 2.
Altezza dell'arco	palmi	5.	once 6.
Mostra dell'arco	palmi	2.	
Cornicione	palmi	5.	

Second' Ordine.

Pluteo, o parapetto	palmi	3.	
Pilastro	palmi	16.	
Imposta	palmi	1.	
Altezza dell'arco	palmi	6.	
Mostra di esso	palmi	1.	once 6.
Cornicione	palmi	5.	once 4.
Podio, o ultimo parapet.	palmi	4.	
Altezza totale	palmi	67.	

Andiamo ora alla parte degli Spettatori. Il pulpito, o proscenio è alto dal centro dell'orchestra palmi 7., ed once 6. Convien però avvertire, che dal livello della cinta, o zoccolo continuato, ove posano i pilastri archeggiati della semiperiferia fino a questo centro, tutte le linee corrono con un'inclinazione di palmi 4., ed once 8., onde il pian dell' orchestra forma un vaghissimo concavo somigliante a quello della conchiglia Pecten, raunandosi così per mezzo di una cataratta le acque piovane, che venivan serbate entro una gran conserva riquadrata, e ben rifinita di forte intonaco dal lato occidentale sotto lo stesso pulpito ancora esistente.

Sebbene dunque sia a questo centro il pulpito sì alto, va ad esser poi gradatamente meno fino ai corni dell'orchestra, e supera il livello del piano esterior dell'Edificio soltanto di 2. palmi, e once 10. Questa disposizione contribuiva mirabilmente alla estensione, e communicazione della voce degli Attori ver qualunque punto in cui sedevano gli Spettatori.

Il piano di questo pulpito, o proscenio è largo palmi 27., compreso il vivo del muro di sostegno verso l'orchestra, il quale è di grossezza palmi 4., once 6.

La lunghezza poi di esso monta al doppio.

dell' orchestra, cioé palmi 208. (1), terminando co' muri angolari della scena, ed allo stesso livello del suo piano sopra quelli della sala, o galleria posteriore alla scena, e del corridore ultimo.

Era il suo piancito tutto di mosaico, di cui tengo alcuni frammenti con quadrature, e fogliami, (2) e nel Secolo XVI. vi si disotterrò un superbo pezzo rappresentante un leone, come cantarono con eleganti versi elegiaci Andrea Palazzi di Mondavio, Angelo Giannini da Cingoli, e Felice Andreoli della nostra Patria allôr viventi, esistendo queste loro rime nell' Archivio Armanni (Tom. in fog. segnat. lett. M.)

Or vediamo ció che si discoperse della elevazione, e decorazione della scena.

Il muro della medesima è largo palmi 10., avendo in linea retta l' estensione del divisato pro-

(1) Per essere la lunghezza della scena il doppio del diametro maggiore dell' orchestra, e non del minore, come sembra che volesse Vitruvio; questo si è fatto, a mio giudizio, perche quivi la gradinata è assai ampia per rispetto all' orchestra che rimane ristretta. In veruna pianta d'antico teatro confronta la scena ad un modo. Nel teatro di Marcello (*Serlio Archit. L. III.*) è lunga per un diametro e mezzo del maggiore. In quello di Pola rimane alquanto più lunga di questa misura. In quello di Ferento presso Viterbo, è lunga come il diametro maggiore dell' orchestra, e vien perciò ad accordarsi con Vitruvio. E non ha egli lasciato l' arbitrio all' Architetto di addattarsi al sito ed alla grandezza dell' opera?

(2) Veggasene un frammento alla *Tav. IV. Fig. 4.*

scenio, e facendo ala nelle sue estremità due muri larghi palmi 6., con avanzarsi in faccia all'ultima pila interna della gradinata ver l'orchestra per metá della larghezza del medesimo pulpito, o proscenio, lasciando cosi due eguali passaggj di 10. palmi larghi ciascuno.

A piè di questo muro il più massiccio di tutti vedeasi il podio, o sia piedistallo continuato, sovra cui posavano le colónne del primo Ordine, il quale *cum corona*, *et lisi* era alto palmi 4., e once 6. (1)

Tanto la sua cimasa, che il basamento senza il zoccolo sono della stessa altezza, ciascuno cioe once 6., onde col zoccolo il basamento è il doppio della cimasa, il tronco palmi 3.

Questo è della forma, e proporzione del comune piedistallo jonico, sostenendo in fatti il primo colonnato di tale Ordine, come rilevasi dai frammenti delle stesse colonne, e de' loro capitelli, che io conservo.

La corona, e basamento sono di marmo bianco di Luni, il tronco di lastre di marmo Greco

(1) Per essere il diametro minore, ossia raggio dell' orchestra di palmi 52., sarebbe il dodicesimo di questo palmi quattro ed un terzo; ma qui si è ritrovato di palmi quattro e mezzo; ella vi ha dunque la differenza piccolissima di due once per confrontare colle misure dateci da Vitruvio

erte un' oncia. Osservatene le sacome alla *Fig.* 3. della *Tav.* III.

Nel mezzo di questo podio trovai una curvatura formante una gran nicchia, la cui corda è di palmi 50., che viene ad esser poco meno della metà del diametro dell' orchestra, che è la sesta parte di quel tutto dell' Edificio. Conferiva ancor questa al raccoglimento della voce.

Sta la porta regia in fondo della stessa nicchia larga palmi 9., ornata di stipiti, fregio, e cornice del divisato marmo di Luni, di cui tengo ancor varj frammenti.

Dagli stipiti della medesima, e quelli delle altre due porte laterali de' forastieri corrono palmi 30., ed è la larghezza di ciascuna palmi 6. avendo gli ornamenti dello stesso marmo, ma più semplici. (*Tav.* III. *Fig.* 5.)

In distanza poi di altri palmi 28. incontransi parimente da ambi i lati due vani più spaziosi, cioè larghi ciascuno palmi 10. senza stipiti ad uso di porte, ma con una fascia liscia di marmo affricano larga once 6.

Il vivo interno del muro da ambe le pareti de' vani, trovasi incavato in forma circolare. A piè dello stesso vano ver Levante rinvenni una grossa pietra di travertino con un foro nel mezzo del diametro di once 15. (*Tav.* I. *Fig.* 3.) A qual uso questa pietra? Perche incavate coteste pareti? Questi due vani a qual fine? . . . . . .

Sappiamo da Vitruvio, che oltre le scene stabilite v'eran le mobili, i trigoni dipinti con tre diversi prospetti. Uno per le tragedie, l'altro per le commedie, il terzo per le pastorali. Sappiamo, che queste eran nel primo Ordine della scena, e che nel secondo rimanevan le macchine per la comparsa improvvisa degli Dei.

Tra i Commentatori Vitruviani, chi ha collocato questi trigoni ne' vani delle tre porte regia, e de' forastieri, come il Barbaro, ed il Perault, chi ne' lati del pulpito presso i corni dell'orchestra, come singolarmente il Galiani, ponendone tre per parte, cioe sei, e supponendo i primi, che ciascuna di queste macchine non solo fosse di tre faccie diverse, ma eziandio tre di numero.

Io non so come potesse ciò stare. Se nelle porte, dalle quali passar dovevano gli Attori, avrebbero cagionato imbarazzo a questo passaggio, e suppongo anzi, che dietro a queste vi fossero piuttosto delle semplici tende dipinte, o portieri di tre diverse sorte da tirarsi agevolmente ai lati interni, secondo la diversità delle comiche azioni. Se poi nel sito, ove le ha collocate Galliani, peggio; perocche avrebbon ivi impedito il passaggio di coloro, che talor fingevano di venir dal Foro, talor dalla Campagna, e molto piú impedita la vista per tutti quegli Spettatori sedenti ne' cunei presso i corni del Teatro. Oltre di che essendo distaccato il muro della scena per mezzo del piano del pulpito dalla cavea degli Spettatori sarebber questi trigoni rimasti senz'

appoggio dalla parte superiore; ed avrebbero fatto la comparsa di alberi isolati. E le macchine poi a livello del second' Ordine della stessa scena per l'improvisa comparsa degli Dei, dovean rimaner forse sospese in aria?

Se non m'inganno pertanto, valoroso Signor Orsini, questi due vani laterali alle porte de' forastieri del nostro Teatro, esser dovettero i luoghi destinati alle scene mobili, al pronto giro de' trigoni. La pietra perforata conteneva il perno dei medesimi; le pareti incavate davano il necessario spazio per la spedita voltata, e giro di essi, andando così a combaciare nelle estremità esteriori degli stessi vani. Osservate di grazia nella pianta, lettere H, H. (1)

A buon conto Vitruvio dopo avere accennata la porta reale, e le due de' forastieri, soggiunge: *Secundum autem ea spatia ad ornatus comparata, quae loca Greci periactus dicunt ab eo, quod machinae sunt in iis locis versatiles trigonos haben-*

(1) Non potevansi meglio descrivere codeste porte da Polluce. *παν εκατερα, δε των ουο τυρων των περι την μεσην, αλλαι δυο ειεν, αν μια εκατερωτεν, προς ας αι περιακτοι συμπεπηγατιν. Apud utranque vero duarum januarum, quae in media scena sunt, etiam alia duae sunt. Utranque una, ad quas versatiles machinae compactae sunt.* Ma da Vitruvio nominandosi questi luoghi *periacti*, non si accennano codeste porte, ma soltanto il luogo; onde il Testo Vitruviano è rimaso sempre nella oscurità

tes. Dunque il sito di questi trigoni, di queste scene mobili era presso le porte de' forastieri, ne venian già collocate nelle stesse porte, come ben se ne avvide Galliani, ma non seppe poi conoscere qual fosse veramente questo sito, non avendo egli incontrato alcun monumento, che glie lo indicasse. *Machinas versatiles trigonos habentes*, macchine di tre faccie, non peró di numero tre, ne situate in tre luoghi.

Che diremo del colonnato, e delle altre decorazioni della nostra scena stabile? (1) Il primo Ordine, come testè vi accennai, è Jonico, e le sue colonne col cornicione sono di travertino bianchissimo di una cava nel Monte Cucco presso la nostra odierna Terra di Costacciaro, il quale appena estratto dalla stessa cava è facilissimo a lavorarsi, e quanto più resta esposto all'aria, tanto più si assoda. Della medesima era anche il colonnato Corintio del second' Ordine, di cui ho pure varj frammenti, e queste colonne trovansi profondamente scannellate, (2) e ben rastremate dall'imo scapo al sommo. Non eran peró intere, e distaccate dalla parete, ma bensi poco più che mezze appoggiate a quella.

---

(1) Veggasene il rudere di questo prospetto, che per la sua metà rimane disegnato in prospettiva alla *Tav. III. Fig. I.*

(2) Veggasi la *Fig. 5.* e *6.* della *Tav. IV.* insieme con un pezzo di capitello corintio, ed un frammento di cornice appartenente alla scena, *Tav. III. Fig. 4.*

Tra mezzo agli stessi Ordini vedevansi delle nicchie con statue di marmo bianco di Luni, di cui ho io una testa di donna di grandezza umana, un torso di braccio, ed un pezzo di un bel piede d'uomo di natural grandezza. (1) V'eran pur degli specchj con bassi rilievi dello stesso marmo, tenendo io una porzione di semibusto di donna. (*Tav. IV. Fig. 3.*)

Cosa poi osservabile è il rimanente di questo elegantissimo prospetto, perche avea de' riquadri con cornici di fini marmi, di rosso antico, di giallo, di paonazzetto, e i loro specchj rimanean dipinti sull'intonaco a fresco con tinte corrispondenti alle stesse cornici, parecchj avanzi delle quali co' medesimi intonachi io conservo.

Duolmi di non aver tanto peró da poter formare con sicurezza, senza supplire a capriccio, un' esatto, ed intero disegno di cosi magnifico prospetto. (2) Io non sono un visionario in Antiqua-

---

(1) Veggasene di codesti frammenti le figure nella *Tav. IV. Fig.* 1. e 2.

(2) Vitruvio ci dà l' altezza della scena, dicendoci, che ella s' innalza a livello del porticato, che sta posto nella sommità della gradinata, e che tutto questo conviensi fare per cagione della voce. Facendosi il computo dalle misure qui date delle altezze, si avrebbono da sopra il pulpito palmi 64., e once 2. da distribuirsi ne' due ordini della scena; onde io rilevo, che le colonne del primo ordine dovettero essere alte circa palmi 25., e grosse circa

ria, non sono un' ideale Architetto; mi contentai soltanto in parecchj viaggj da me fatti per la massima parte dell' Italia di misurar con esattezza quel che ho trovato realmente rimastoci di tanti superbi Anfiteatri, Teatri, Terme, Tempj, Archi Trionfali, Ponti, Mausolei ec., e se un giorno avrò agio, vedrò di pubblicare delle cose sfuggite agli occhi degli altri. A primavera, se al Ciel piace, riprenderassi qualche altro scavo intorno a questo nostro Edificio, e spero poi d' essere in grado di darvi quello, che ora non oso.

Restami al presente di parlarvi del dietroscena. Primieramente v'è una sala, o galleria lunga palmi 104. quanto il diamerro dell' orchestra, ne' cui lati ergevansi due camere lunghe palmi 52., e tanto esse, che la mentovata sala, o galleria, hanno di larghezza palmi 18., e da queste passavasi per due porticine ai fianchi del dietroscena, volgendosi verso l' ultimo muro, che serra in linea retta a Settentrione tutto l' Edificio, ov'è un corridore largo palmi 10.

palmi due, e due terzi; perlocchè la proporzione della loro altezza sarebbē presa dal quarto del diametro maggiore dell' orchestra, e non dal minore diametro. Le colonne poi superiori sarebbono grosse palmi 2., ed alte 20., diminuendo la quarta parte in grossezza, come vuole Vitruvio; e computandovi i cornicioni, ed il secondo, e 'l terzo podio, si può compire l' enunziata altezza

Il piancito della suddivisata galleria, o sala, e sue camere contigue è composto di terra cotta, e di piccole breccioline bianche calcaree, e nerastre di macigno, graziosamente disposte, ben battuto, e alquanto levigato, come i pianciti, che costumansi in Venezia, avendo anche di questo varj pezzi presso di me; ma quello dell'ultimo corridore è di un semplice, e rozzo calcistruzzo ben battuto, simile all'altro sotto le volte della gradinata, e questo stesso corridore ha nel mezzo a Settentrione una porta d' ingresso dall' esterno dell' Edificio larga palmi 12.

Sarebbe ora di dar termine, e credeva di non avervi altro a ridire; mi avvedo peró, che lasciava di favellarvi di cosa, la quale vi riuscirà forse più nuova delle altre, da cui bensì brevemente disbrigomi.

Di là dalle cantonate della scena da ambi i lati incontrasi uno spazio con suo piancito di grandi pietre calcaree riquadrate, come quello dell'orchestra, fino ai corni della semiperiferia esteriore degli Spettatori, ciascuno largo palmi 40. con una lieve inclinazione dal pulpito al detto corno, e si estende in linea retta fino all' angolo dell' ultimo muro, che serra il corridore dopo la scena, così di lunghezza palmi 72. segnati in pianta E, E.

Di fronte agli stessi corni in distanza di palmi 18., lasciando un' ingresso in linea corrispondente a quello del pulpito, incontransi due gradini della stessa pietra calcarea, che si estendono fino

all' angolo del muro estremo dietro la scena. L'altezza dell' inferiore è di palmi 1., once 4., ed altrettanto la sua larghezza. Il superiore è alto palmi 1., once 4., largo palmi 2., once 8., cioe il doppio dell' inferiore. Questo secondo ha nel mezzo da capo a pié al disopra un' incavo largo once 2., profondo once 1., e mezza. Osservo altresi, che nell' ultimo pilastro angolare della cavea ver questo ripiano presso l' imposta dell' arco, evvi un vano da collocarvi un travetto.

In questi lati, dice Vitruvio al luogo citato, che eranvi gl' *itinera versurarum*, e questi passaggj abbiam veduto esservi.

Il Serlio nella pianta del Teatro di Pola, ed in quella del Teatro di Ferento ci presenta consimili spazj, e li dice *hospitalia*, ma secondo Vitruvio gl' *hospitalia* erano alle porte laterali della reale. In questi spazj pertanto, io penso, se non m' inganno, che fosservi le decorazioni rappresentanti la piazza, il porto, la campagna. (1) Nell'

---

(1) Non è chiaro Polluce come lo è Vitruvio, intorno a questi ingressi delle *versure*, ma per induzione egli può concordare con Vitruvio; poiche dalle porte de' prismi triangolari non potendosi escire in iscena, è forza che escissero gli attori da queste contigue delle *Versure* των παροδων, η μεν δεξια αγροτεν, η εκ λιμενος, ε εκ πολεος αγει, οι δε αναχοτεν πεζοι αφικνουμενοι κατα την ετεραν εισιασιν. *Ingressum porro dexter quidem ex agro, o portu, aut*

incavo del divisato gradino dovevano per avventura adattarsi i tavolati dipinti, raccomandati con funi alle mura angolari della scena, e variati a seconda delle diverse sceniche rappresentanze. Comunque sia non è a credere, che tutti i Teatri degli antichi fossero costruiti precisamente in ogni lor parte giusta le regole di Vitruvio, (1) che anzi le vestigia, e i ruderi rimasti de' medesimi, fannoci conoscere variar non poco l'un dall'altro, secondo il genio delle rispettive Città, e Popoli. Quasi tutti quelli da me osservati mostrano il fabbricato della scena, e suoi annessi di minor ampiezza di quella, che stabilisca Vitruvio, il quale assegna dal centro dell'orchestra alla semiperiferia della gradinata, e dallo stesso centro all'ultimo muro del postscenio egual distanza. È di vero, mirate la pianta del nostro, e vedrete, che dal divisato centro al muro estremo dietro la scena vi corre piú della metá meno, che dallo stesso centro all' enunciata semiperiferia. Osservar potete eziandio, che dietro la scena non v'è il portico, come avvisa Vitruvio, ma un continuato muro, col quale si chiude interamente da quel lato la fabbrica.

Finalmente fra le tante cose incontrate ne' miei scavi, vidi delle forti mura piantate sovra la

---

ex urbe ducit, qui vero aliunde pedites veniunt, juxta alterum ingrediuntur

(1) Anzi il medesimo Vitruvio ci avverte che non in tutti i teatri possono corrispondere le medesime regole

gradinata, vidi alcune di queste rovesciate con molti frantumi di travicelli mezzo bruciati, con una quantitá di carboni fra molte macerie presso il pian dell'orchestra, ov'era un grande ammasso di ossa umane mischiate tra que' legni, e carboni, e alcune pietre parimente mostravano nella superficie l'azione del fuoco. Da tutto ció rilevo non esser vana la tradizione, che quest' Edificio ne' bassi tempi fosse convertito in una Fortezza, come si cercò di fare anche ai tempi di Leone X., appellandosi comunemente la Rocca, e mi persuado altresi, che in occasione di qualche assedio, di qualche ostile attacco nelle tante guerre sofferte dalle Cittá d'Italia in tempi delle incursioni de' Barbari si appiccasse quì fuoco dai nemici, e dentro miseramente vi perissero coloro racchiusivi alla difesa, nè ciò saprei determinare più verisimilmente, che a' tempi di Desiderio ultimo Re de' Longobardi. Questi fra le altre Città della Pentopoli, occupò anche Gubbio, leggendosi nella vita di Papa Adriano I. attribuita ad Anastasio Bibliotecario: *Desiderius Longobardorum Rex ..... direxit multitudinem exercitus, et occupare fecit fines Civitatum, idest Senogagliensis, Montiferetri, Urbini, Eugubii, et ceterarum Civitatum Romanorum, plura homicidia, et depredationes, atque incendia in ipsis finibus perpetrantes.* Commise il Barbaro là, e quà omicidj, saccheggj, incendj, dal cui furore non sembra andasse esente neppure la Città nostra, la quale perció a' tempi

di San Pierdamiani ridotta era in uno stato assai infelice, e così anche a' giorni del gran Vescovo Sant' Ubaldo. Aveva allora molte case di legno, tetti di paglia, ed incominciava in que' tempi appunto, cioè nel duodecimo secolo a risorgere dalle sue rovine, coll' essersi rifabbricata a poco a poco ne' due susseguenti, quasi interamente, ma sulle falde del monte presso alla vecchia, ch' era tutta nella valle. Oltre quest' infortunj, altre cagioni ancora concorsero in seguito alla maggior rovina di quest' Edificio, perocche non vi è dubbio, che nel secolo XVI. non vi fosser fatti degli scavi, e rapiti i suoi più belli, e interessanti avvanzi, come già vi accennai testè, avendo io nel piano del pulpito trovato de' pezzi di stoviglie verniciate dal nostro celebre mastro Giorgio, che visse in quel secolo, le quali qui profondaronsi nel riempirsi in allora i medesimi scavi. Taccio la rovina barbaramente arrecata anche a' nostri dí per far uso in fabbriche private delle sue pietre; taccio di ciò, ed altro, perocche è ben' ora di tacere, avendovi già di soverchio tediatò con una lettera si lunga, e si povera di quella fiorita erudizione, di cui adorni vanno gli scritti sovra oggetti di tal fatta. Avrei peró recate civette in Atene, essendo a voi ben noto quanto si ha rapporto agli antichi Teatri presso Grevio, e Grenovio, Bullengerio, Barbaro, Alberti, Serlio, Perault. Maffei, Venuti, Carli, ed altri celebri Antiquarj, ed Architetti, attendendo anzi da voi quei lumi,

di cui il mio tenue ingegno abbisogna, i quali saranno da me ricevuti con quell' alta stima, e venerazione, con cui mi do l' onore di protestarmi.

Gubbio 20. Ottobre 1801.

P. S. Supposi dalla mentovata Iscrizione di questo Teatro, che porta ET . PODIO . CIRCUMCLVSIT . esservi stato sovra il cornicione del portico della gradinata un parapetto, un' attico; ma cosa veramente curiosa é, che jeri l' altro m' imbattei, osservando con un Forestiere questi ruderi, tralle pietre di erbe, e spine ricoperte, avventuratamente in un sasso, che presenta la cimasa appunto d' un' attico, di cui gliene invio il profilo. (*Tav. IV. Fig.* 7.) Da esso bensí rileverà quanto più alto dovette essere quest' attico, di quello io giá pensava. Jeri poi tornato a prender questo sasso volli entrare sotto una volta mezza diruta nel corno ver Ponente, e rimossa dell' erba, e varj bronchi discopersi un pezzo di base attica di colonna Dorica di diametro nell' imo scapo di palmi 3.; di cui pariniente gliene mando il disegno. (*Tav. IV. Fig.* 8.) Non eravi mai entrato, e mi accorsi, che questa era caduta dal foro della volta, che sosteneva il piano del portico superiore alla gradinata. Negli scavi da me fatti tanti anni addietro, qui appresso al di fuori della stessa volta trovai il serraglio del cornicione superiore, del quale giá mandai a lei il disegno. Or dunque io credo, che il portico avesse un colonnato Dorico, cui

ben sì adatta quell' architrave, e fregio colla bas
attica da me or discoperta, giacche questo serra
glio porta il soffitto dell' architrave alla larghezz
di palmi due, e once otto, corrispondente al som
mo scapo della stessa colonna Dorica, se non m
inganno. Mostrando questo da ambi i lati la fac
cia dell' architrave, e fregio, viene a indicare i
cornicione interno del portico, e l' esterno di es
so verso la gradinata. (*Tav. II. Fig. 4.*)

SPIEGAZIONE DEI RAMI

Tav. I.

Fig. 1. La pianta del teatro, e la sua elevazione scenografica della gradinata, e del porticato

Fig. 2. Connessione delle pietre de' pilastri

Fig. 3. Pietra del perno de' trigoni

Tav. II.

Fig. 1. Forma de' pilastri ed archi del primo, e del secondo ordine

Fig. 2. Profilo del cornicione del primo ordine

Fig. 3. Profilo dell' imposta degli archi del primo, e del second' ordine

Fig. 4. Serraglio del cornicione del secondo ordine, che rappresenta la modinatura esteriore, ed interiore del porticato sopra la gradinata alla quale restava unito il soffitto del medesimo porticato

Tav. III.

Fig. 1. La metà della veduta in prospettiva del muro della scena, come fu discoperto nello scavo fattovi

Fig. 2. Forma de' sedili

Fig. 3. Profilo del basamento del podio della scena, e della sua cimasa

Fig. 4. Porzione della cornice della scena

Fig. 5. Stipite delle porte de' forestieri

Tav. IV.

Fig. 1. Testa di donna di grandezza umana

Fig. 2. Frammento d' un piede di statua marmorea

Fig. 3. Frammento di un busto muliebre in bassorilievo

Fig. 4. Frammento di mosaico del piano del pulpito, con un Frammento del piancito del dietro-scena

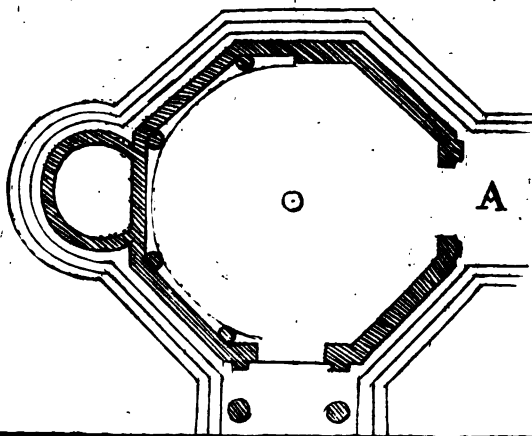
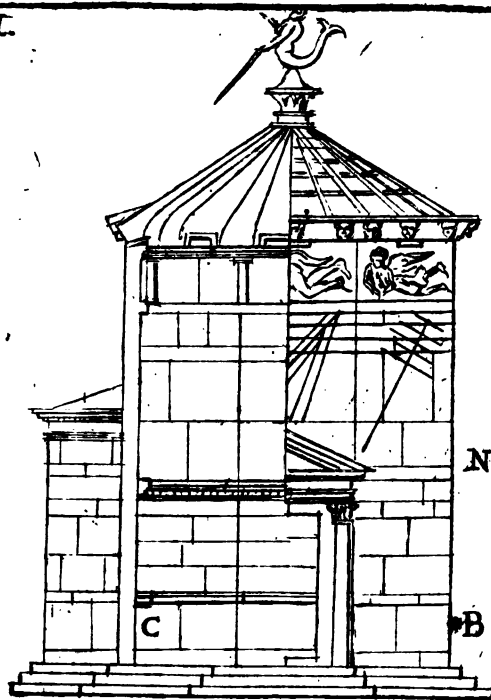
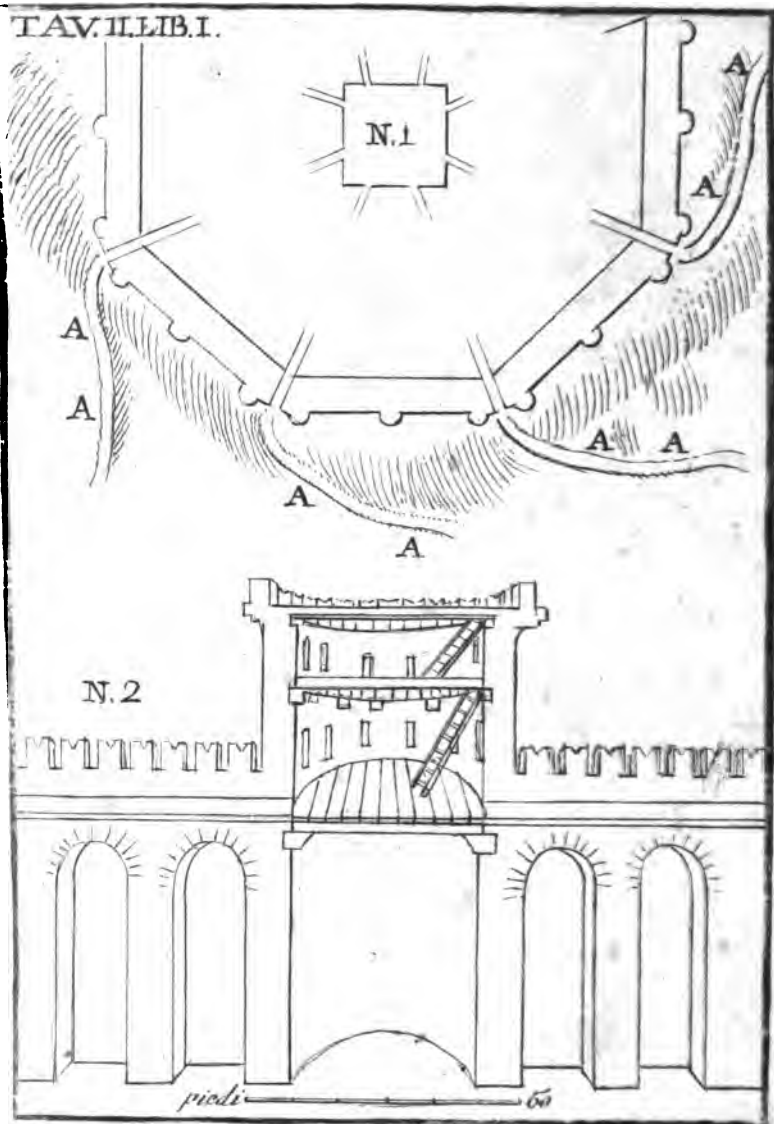
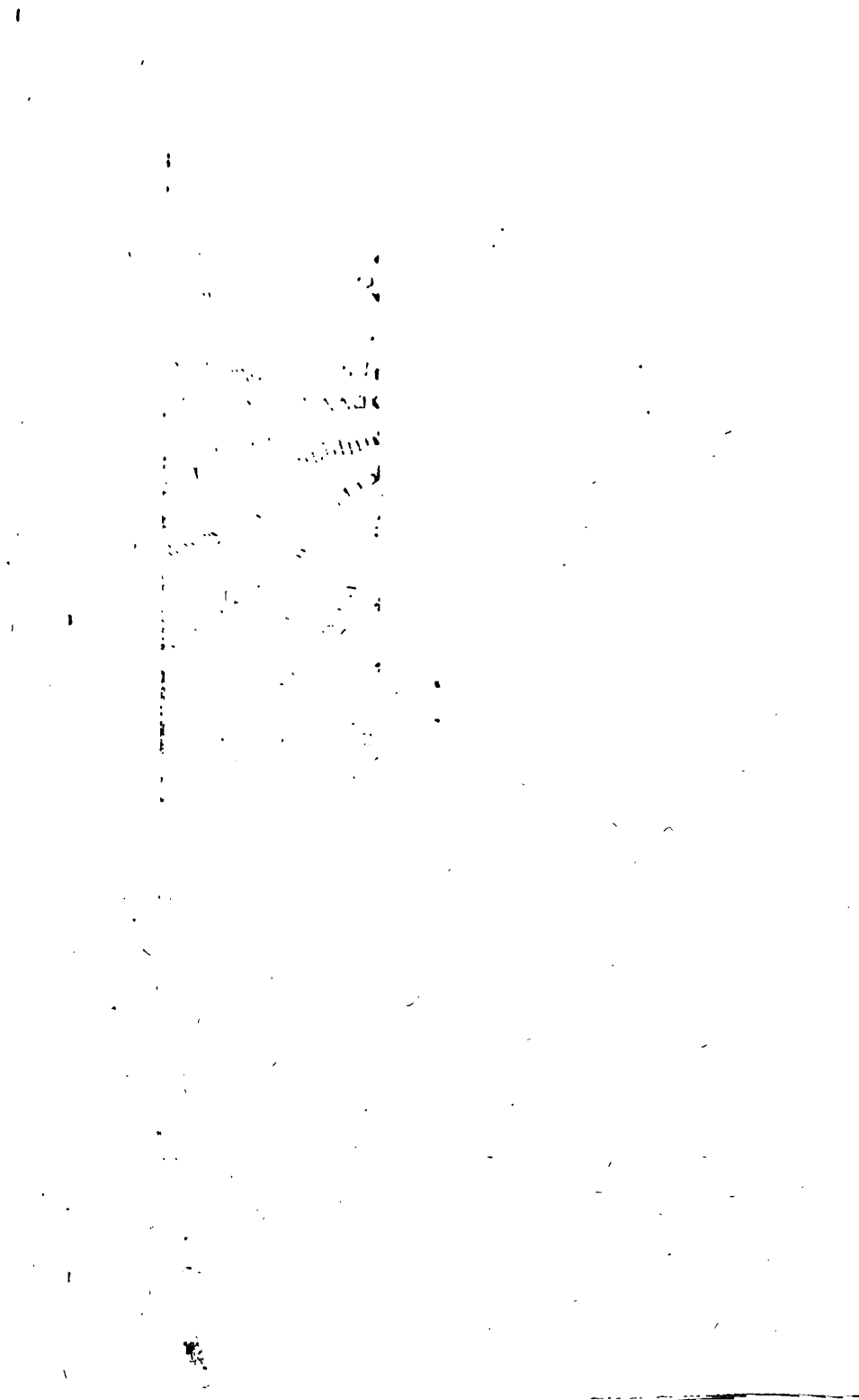
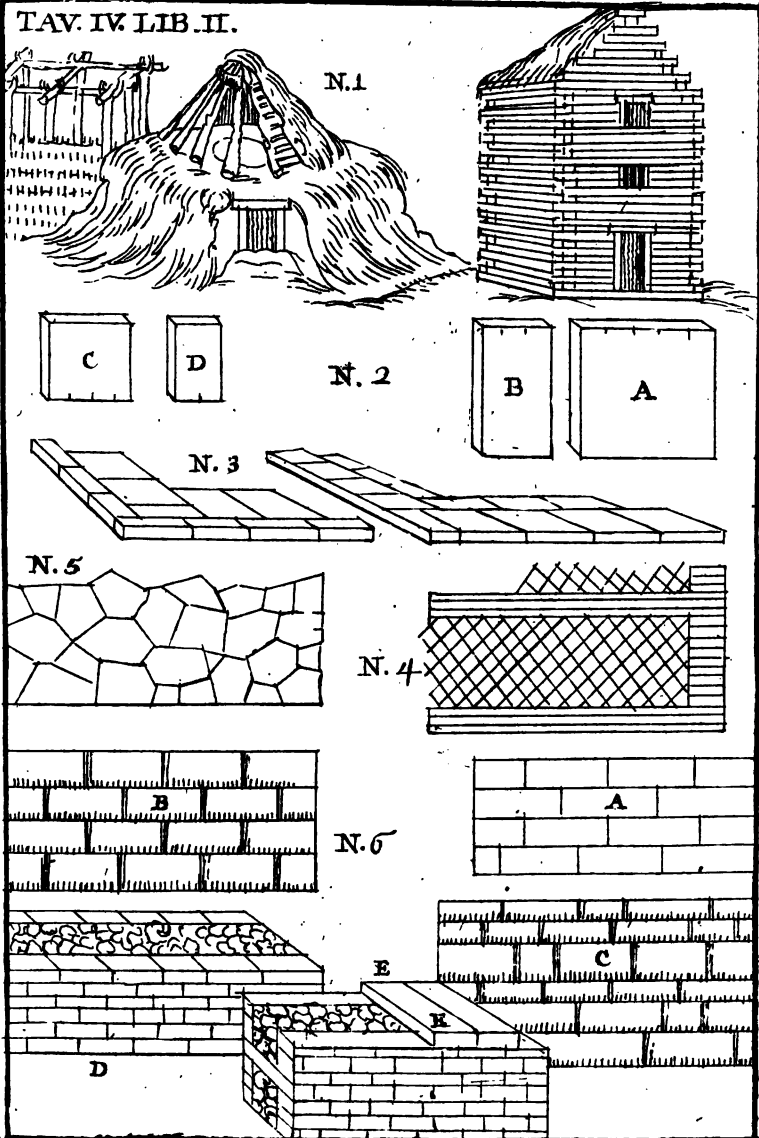
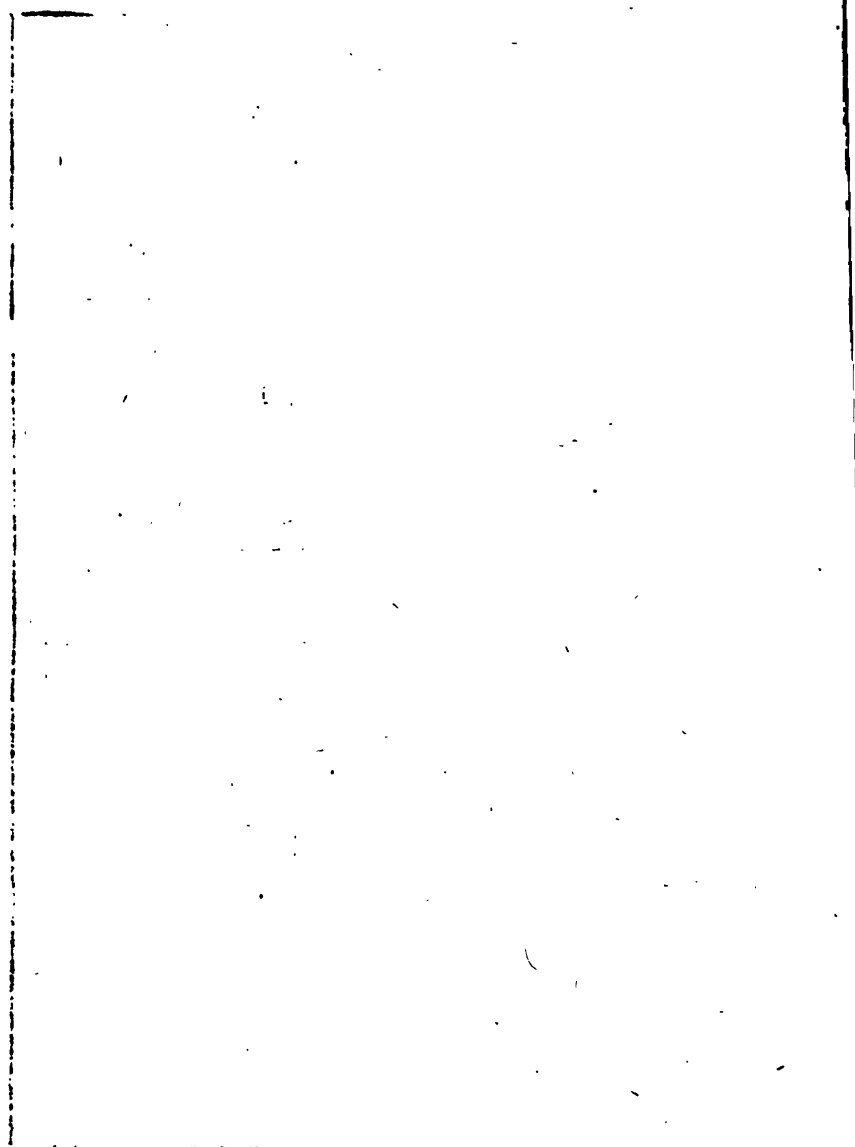
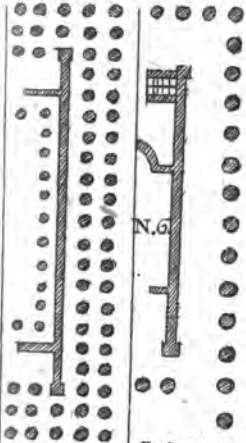
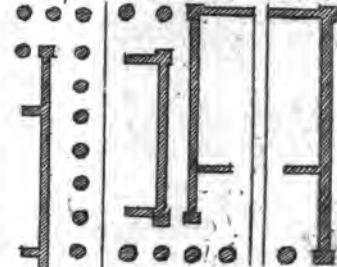
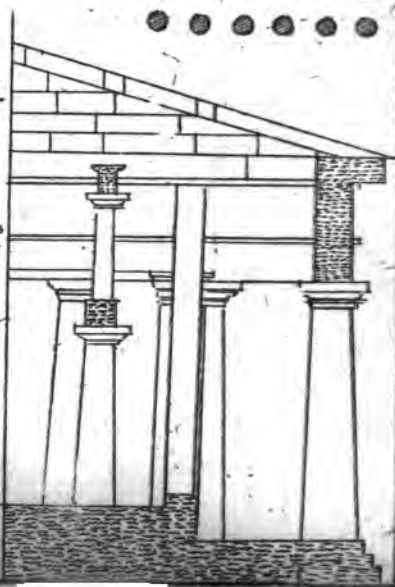
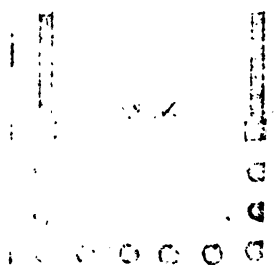
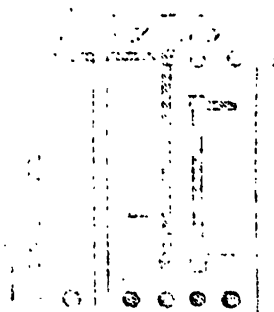
Fig. 5. Frammento di colonna della scena

Fig. 6. Frammento di un capitello della scena

Fig. 7. Frammento di cimasa del portico sopra la gradinata alto pal. 1. e un duodecimo

Fig. 8. Profilo della base delle colonne di detto porticato sopra la gradinata. Codeste colonne erano fatte di più pezzi uniti a foggia della costruzione delle muraglie, come apparisce dalla stampa pubblicata dal Conte Francesco Berardi

Veduta delle arcate esistenti di codesto Teatro nella vignetta del frontespizio della Lettera.

TAV. I. LIB. I.
N. 1
N. 2
C
B
A

TAV. II. LIB. I.
N. 1
A
A
A
A
A
A
A
A
N. 2
piedi
60

TAV. IV. LIB. II.
N. 1
C
D
N. 2
B
A
N. 3
N. 5
N. 4
B
N. 6
A
C
E
K
D

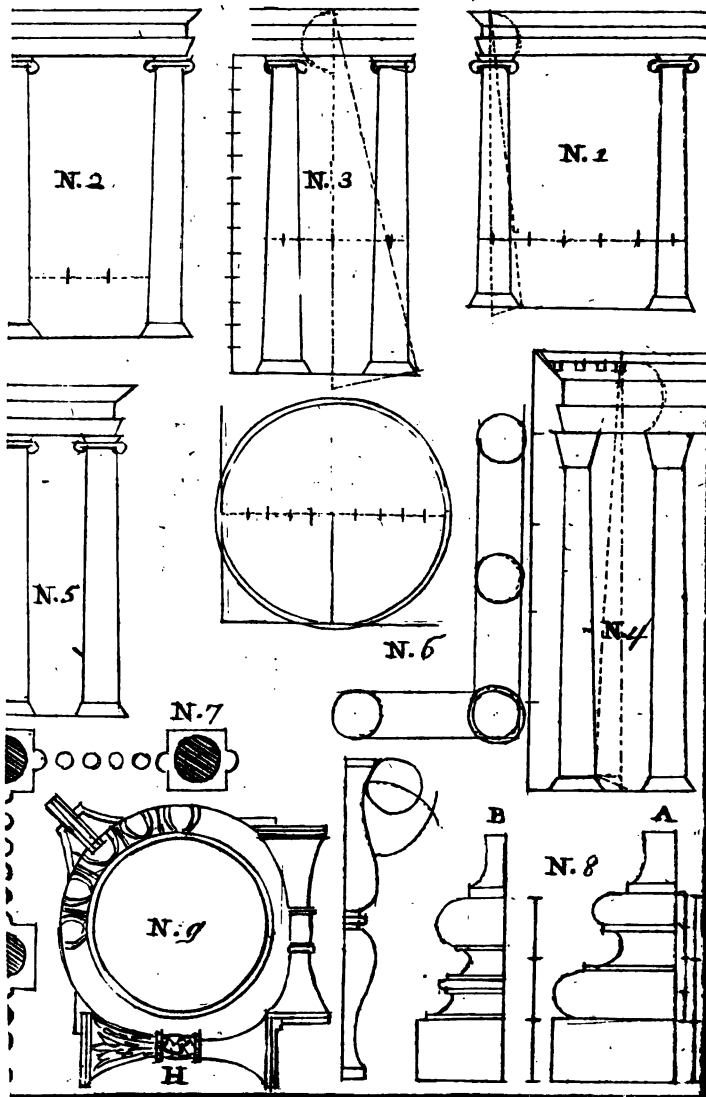
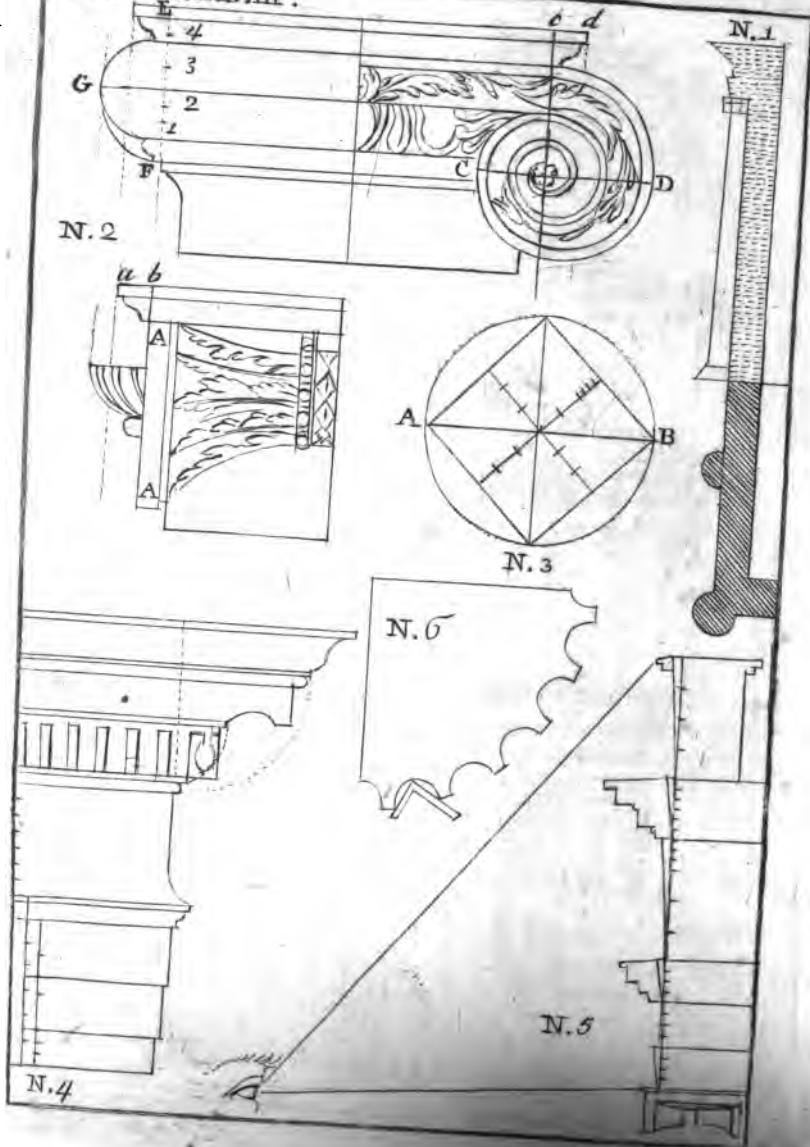
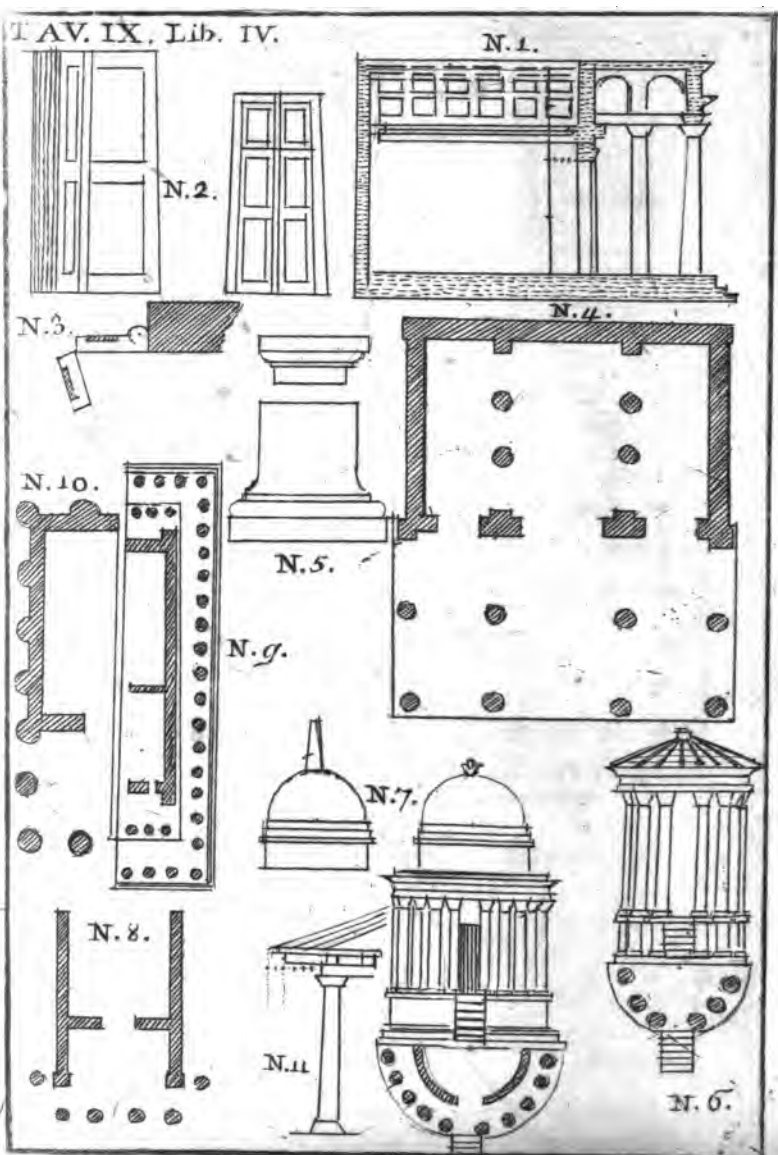
TAV. V. Lib. III.
N. 4.
N. 3.
N. 2
N. 1.
N. 6
N. 5
N. 7.
N. 8.
N. 10.
N. 9.

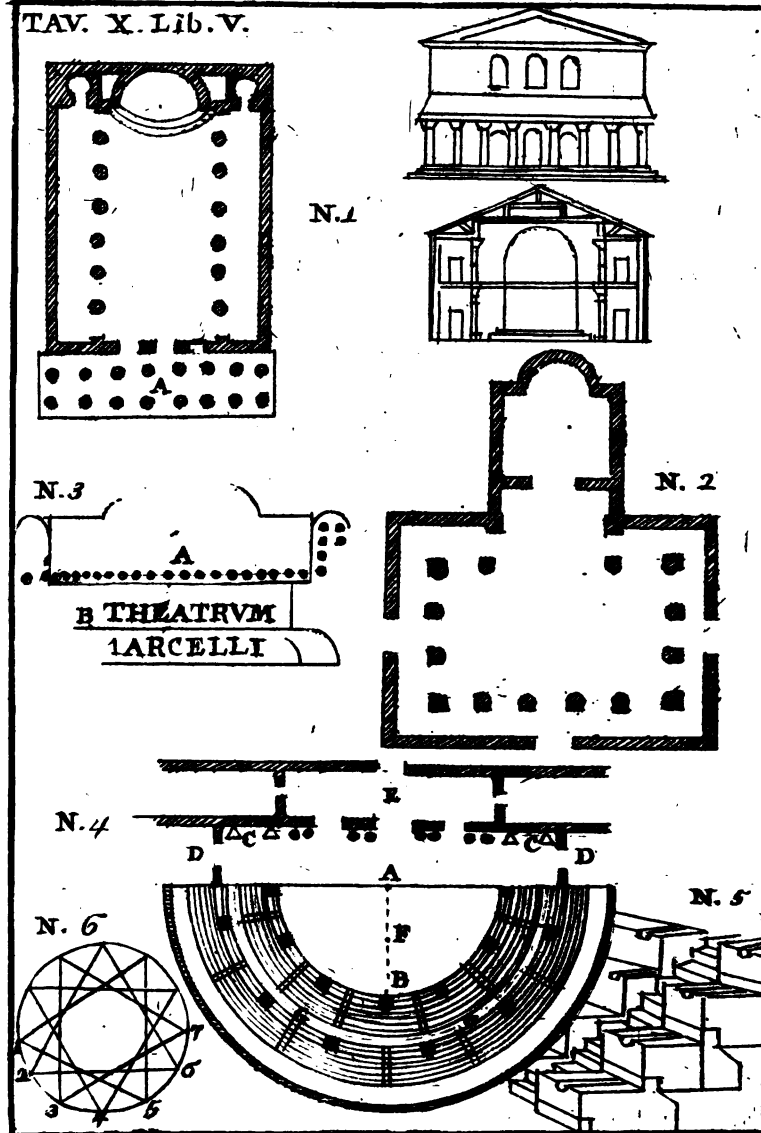
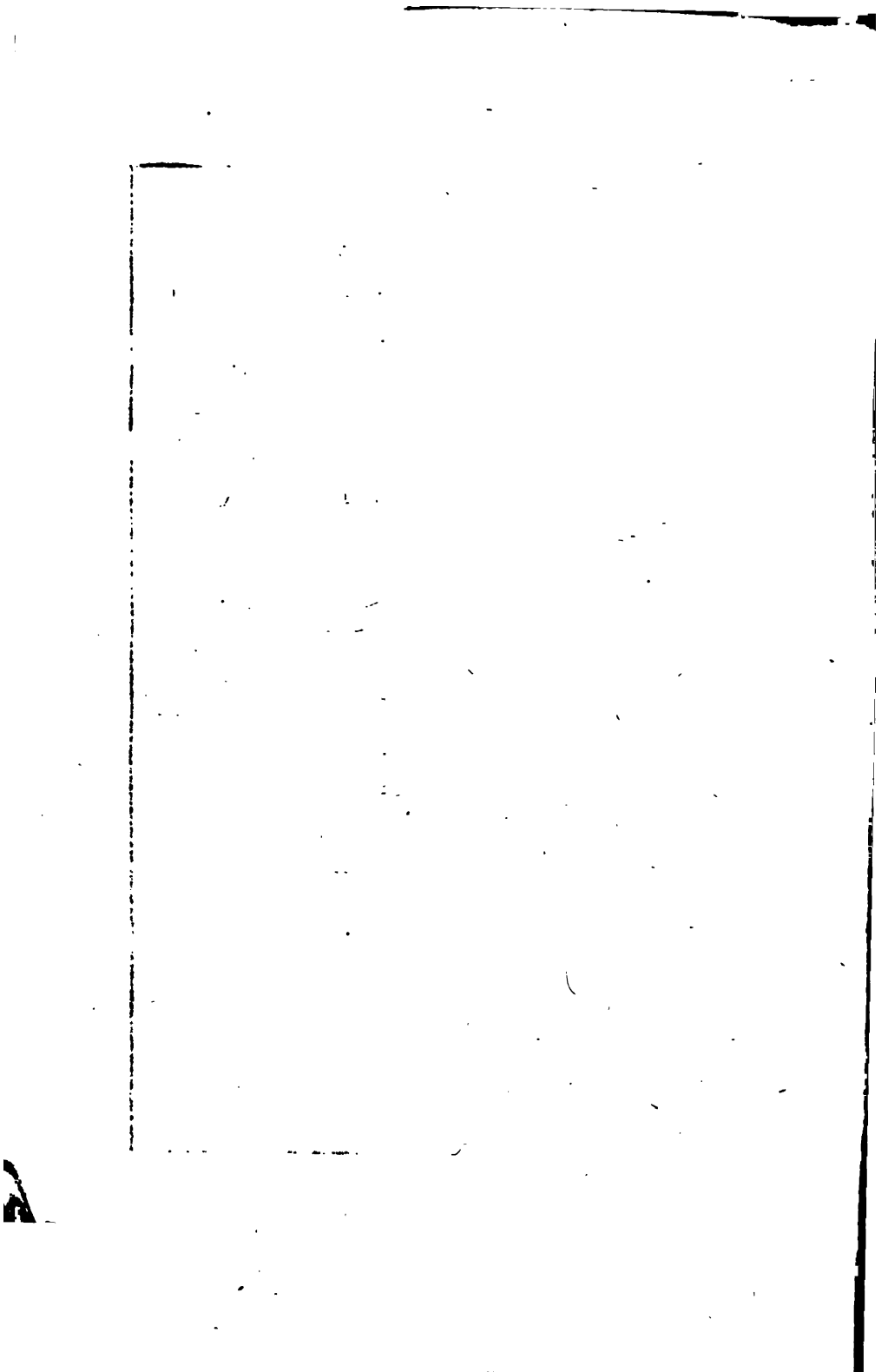
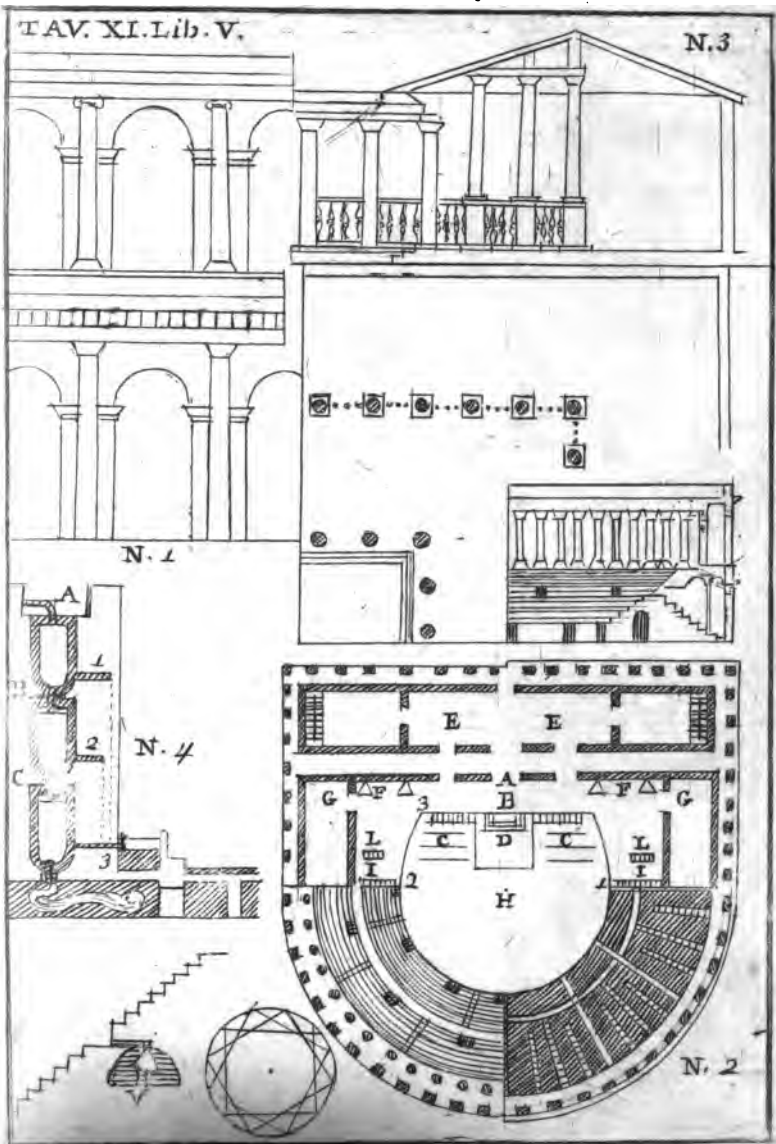
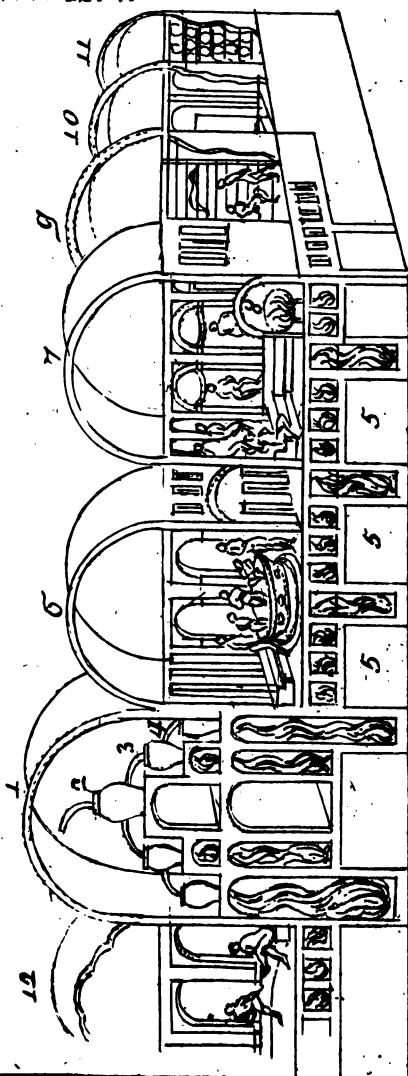
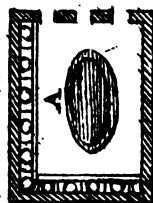
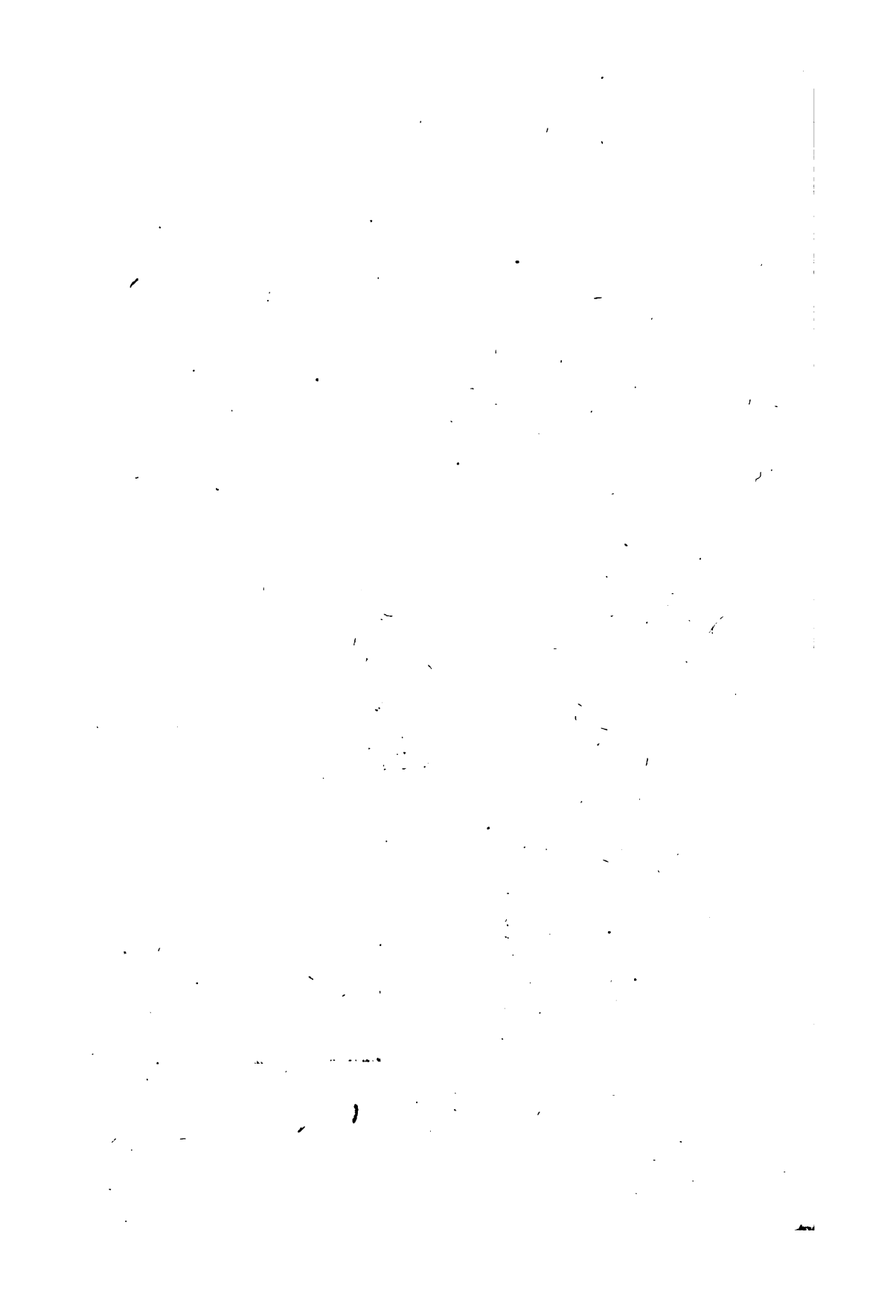
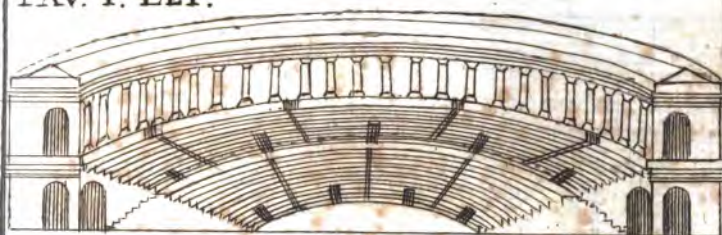
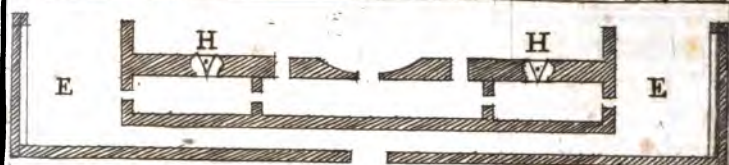
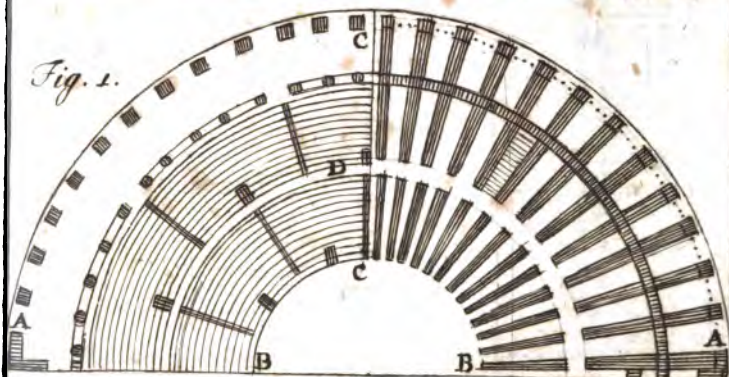
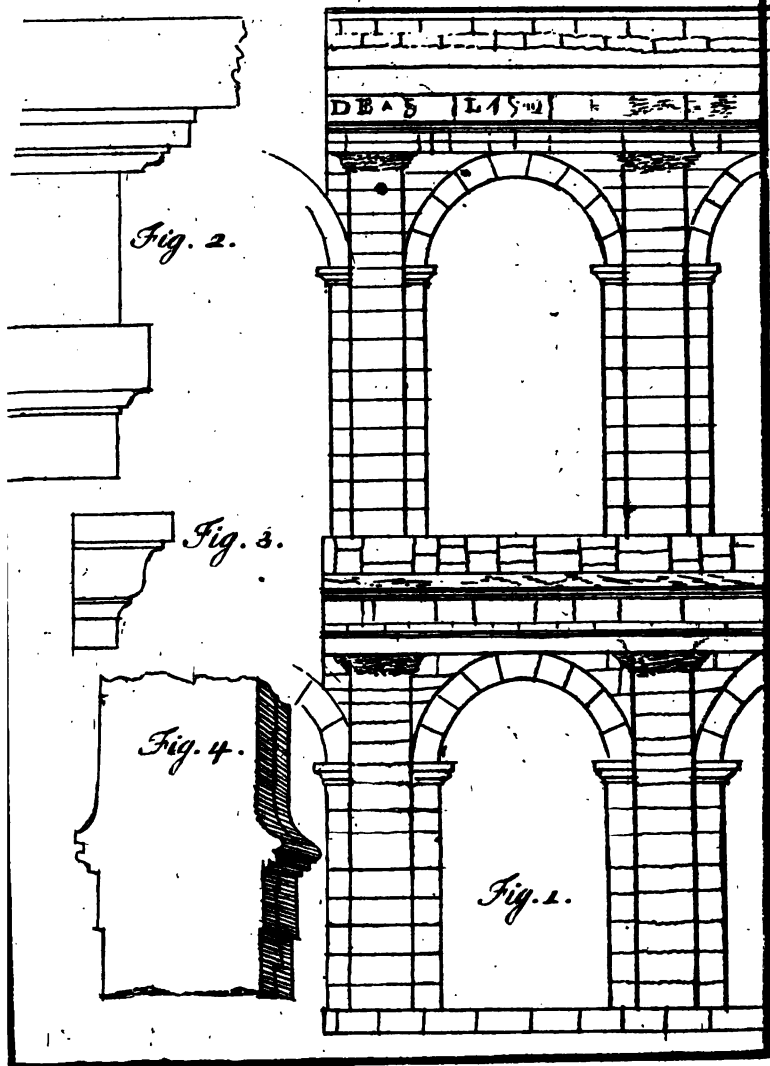
V. VI. LIB. III.
N. 2
N. 3
N. 1
N. 5
N. 6
N. 4
N. 7
N. 9
H
B
A
N. 8

TAV. VII. LIB. III.
E
4
3
G
2
1
F
c d
N. 1
C
D
N. 2
a b
A
A
A
B
N. 3
N. 6
N. 5
N. 4

TAV. IX. Lib. IV.
N. 1.
N. 2.
N. 3.
N. 4.
N. 5.
N. 6.
N. 7.
N. 8.
N. 9.
N. 10.
N. 11

TAV. X. Lib. V.
N. 1
A
N. 2
N. 3
A
B THEATRVM
MARCELLI
N. 4
C
C
D
D
A
F
B
N. 5
N. 6
1
2
3
4
5
6
7

TAV. XI. Lib. V.
N. 3
N. 1
A
1
2
N. 4
C
3
E
E
A
B
G
F
3
F
G
L
C
D
C
L
I
2
H
1
I
N. 2

TAV. XII. Lib. V.
N.1
N.2
N.3

TAV. I. LET.
Fig. 1.
C
D
C
A
B
B
A
H
H
E
E
Fig. 3.
Fig. 2.

TAV. II. LET.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.

TAV. III. LET.
Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 4.
Fig. 3.
Fig. 5.

TAV. IV. LET.

Fig. 2

Fig. 1

Fig. 3

Fig. 7

Fig. 6

Fig. 5

Fig. 4